

DIPLOMARBEIT

Herr
Shinja T.H. Strasser

**Teamarbeit und Teamentwicklung
im Umfeld des agilen
Projektmanagements**

2012

Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen

DIPLOMARBEIT

**Teamarbeit und Teamentwicklung im
Umfeld des agilen Projektmanagements**

Autor:

Shinja Tomoya Heinrich Strasser

Studiengang:

Wirtschaftsingenieurwesen

Seminargruppe:

KW08w2SA

Erstprüfer:

Prof. Dr. rer. pol. Ulla Meister

Zweitprüfer:

Prof. Dr. Holger Meister

Simbach am Inn, Dezember 2012

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|-----|
| Inhaltsverzeichnis | I |
| Abbildungsverzeichnis | II |
| Tabellenverzeichnis | III |
| Abkürzungsverzeichnis | IV |
| 1 Einleitung | 1 |
| 1.1 Problemstellung | 1 |
| 1.2 Zielsetzung | 3 |
| 1.3 Methodisches Vorgehen | 4 |
| 2 Teamarbeit und Teamentwicklung im Umfeld des agilen Projektmanagements | 6 |
| 2.1 Grundlagen des agilen Projektmanagements | 6 |
| 2.1.1 Agile Werte und Grundsätze | 6 |
| 2.1.2 Agile Prinzipien | 11 |
| 2.1.3 Lean und Kanban in der IT | 12 |
| 2.2 Teams und organisationspsychologische Aspekte im agilen Projektmanagement | 16 |
| 2.2.1 Teambegriff, Teamarbeit und Teamentwicklung | 16 |
| 2.2.2 Intrapsychische Konzepte im Projektumfeld | 17 |
| 2.2.3 Interpersonelle Konzepte im Projektumfeld | 26 |
| 2.2.4 Die Umweltebene im agilen Projektmanagement | 35 |
| 2.3 Agile Methoden und Werkzeuge zur Verbesserung der Teamarbeit | 48 |
| 2.3.1 Timeboxing und Iteration | 49 |
| 2.3.2 User Stories | 54 |
| 2.3.3 Product- und Sprint-Backlog | 56 |
| 2.3.4 Planning Poker | 62 |
| 2.3.5 Daily-Meeting | 64 |
| 2.3.6 Burndown | 65 |
| 2.3.7 Retrospektive | 67 |
| 3 Einführung eines agilen Projektmanagements | 70 |
| 3.1 Das Team-Alignment | 70 |
| 3.1.1 Insights Farben und MDI | 71 |
| 3.2 Einführung der agilen Werkzeuge und Methoden | 73 |
| 3.2.1 Einführung von User Stories | 73 |
| 3.2.2 Einführung der Backlogs | 77 |
| 3.2.3 Einführung des Planning Pokers | 78 |
| 3.2.4 Einführung der Timebox | 80 |
| 3.2.5 Einführung des Taskboards und des Daily Meetings | 82 |
| 3.2.6 Einführung des Burndown-Charts | 84 |
| 3.2.7 Einführung der Retrospektive | 85 |
| 3.3 Bereitschaft für Veränderungen in IT-Projekten stärken | 88 |
| 3.4 Ergebnisse | 89 |
| Literaturverzeichnis | VI |

Abbildungsverzeichnis

| | |
|---|----|
| Abbildung 1: Agile Werte und Grundsätze (Übersicht) | 8 |
| Abbildung 2: Agile Prinzipien (Übersicht) | 11 |
| Abbildung 3: Maslowsche Bedürfnispyramide..... | 21 |
| Abbildung 4: Dual-concern-Modell der Verhandlung nach Pruitt und Rubin..... | 34 |
| Abbildung 5: Modell der Arbeitszufriedenheit nach Bruggemann..... | 39 |
| Abbildung 6: Werte und Verhalten | 48 |
| Abbildung 7: Agile Methoden (Übersicht)..... | 49 |
| Abbildung 8: Iteration und Timebox | 50 |
| Abbildung 9: Entwicklungsgeschwindigkeit | 53 |
| Abbildung 10: Story Card | 55 |
| Abbildung 11: Das Kano-Modell | 59 |
| Abbildung 12: Task eines Kanbanboards..... | 60 |
| Abbildung 13: Task- und Kanbanboard..... | 62 |
| Abbildung 14: Sprint-Burndown-Report | 66 |
| Abbildung 15: Start einer Retrospektive - Gefühlsstimmung | 68 |
| Abbildung 16: Bestimmung der Persönlichkeitstypen im Projekt | 71 |
| Abbildung 17: Auswertung des Team-Alignments mit 4 Insights Farben | 72 |
| Abbildung 18: Einfaches Taskboard | 83 |
| Abbildung 19: Burndown-Chart..... | 85 |
| Abbildung 20: Identifizieren von Themen..... | 86 |
| Abbildung 21: Identifizieren von Verbesserungen | 87 |
| Abbildung 22: IT-Business-Alignment im agilen Projektmanagement | 90 |

Tabellenverzeichnis

| | |
|--|----|
| Tabelle 1: Die Werte und Grundsätze des agilen Manifests | 7 |
| Tabelle 2: Unterschied zwischen Kanban und Scrum | 15 |
| Tabelle 3: Ursachenattribution für Erfolg und Misserfolg nach Weiner und Jonas, Stroebe, Hewstone..... | 24 |
| Tabelle 4: Gefangenen-Dilemma..... | 30 |
| Tabelle 5: Eskalations-Stufen eines Konfliktes nach Glasl (1994) | 33 |
| Tabelle 6: Job Characteristics Model von Hackman und Oldham..... | 40 |
| Tabelle 7: ABC-XYZ Analyse als Instrument der Priorisierung | 58 |
| Tabelle 8: MDI Tool - Auszug einer Auswertung | 72 |

Abkürzungsverzeichnis

IT

Informationstechnologie

1 Einleitung

Bereits heute setzen viele Unternehmen die Ressource IT zum Auf- und Ausbau ihrer Wettbewerbsvorteile ein. Neben den klassischen Projektmanagementdisziplinen wie die Projektplanung, -steuerung, -controlling, Claim Management, Risikomanagement, um einige zu nennen, werden die Faktoren Team und Mensch, durch die zunehmend *steigende Komplexität der Geschäftsanforderungen und der Vernetzung der Informationssysteme* immer wichtiger und tragen immer entscheidender zum Projekt- und Unternehmenserfolg bei. Wesentlich hierbei ist, sowohl auf der strategischen als auch auf der operativen Ebene, die iterative und kontinuierliche Ausrichtung zwischen dem Geschäftsumfeld und der IT (siehe »*Abbildung 22: IT-Business-Alignment im agilen Projektmanagement*«), welches man in der Literatur oft unter dem Begriff »*IT Business Alignment*¹« findet. Die Frage, wie man die Ressource IT optimal im Unternehmen einsetzen und ausrichten kann, ist in den wenigsten Fällen eine technische, als vielmehr eine Frage von Markt- und Technologiefaktoren, von makroökonomischen Faktoren und als kritischer Erfolgsfaktor die Mitarbeiterqualifikation und -entwicklung², um abgestimmte Geschäftsprozesse in einem markt- und unternehmensspezifischen Kontext schnell umsetzen und einsetzen zu können³.

1.1 Problemstellung

In den letzten Jahren änderte sich für nahezu alle Unternehmen die Art und Weise IT-Projekte umzusetzen, da sich das Wettbewerbs- und Geschäftsumfeld immer schneller und drastischer ändert⁴. Aus diesem Grunde werden die

¹ Vgl. Zeitler, Nicolas: ITIL, COBIT und Best Practices reichen nicht; <http://www.cio.de/strategien/methoden/883172/index.html>; 27.05.2009.

² Hier ist die Mitarbeiterqualifikation und -entwicklung im Kontext Teamarbeit und -entwicklung gemeint. Soziale Kompetenzen werden mehr bewertet als die fachlichen Kompetenzen.

³ Vgl. IBM (Hrsg.): Unternehmensführung in einer komplexen Welt; Global CEO Study; 2011; S. 17.

⁴ Klassische Vorgehensweisen mit einer ausführlichen und langen Anforderungsphase sind gegenüber ihrem Geschäftsumfeld oftmals zu träge und langsam, sodass die Bedürfnisse der Kunden und Fachbereiche erst sehr spät erfüllt werden und u.U. auch nicht mehr relevant für das aktuelle Geschäftsumfeld sind. Die Ausrichtung zwischen Fachbereich und IT gerät somit in eine Schieflage und die IT implementiert Anforderungen mit geringem oder verlorenem Geschäftswert.

Anforderungen aus den verschiedenen Unternehmens- und Fachbereichen an die IT zunehmend komplexer, aber auch dynamischer und unsicherer. Die wesentliche Fähigkeit von Unternehmen und somit auch für die IT und das IT-Projektmanagement, ist und wird in Zukunft die zeitnahe Reaktion auf Veränderungen darstellen⁵.

Die Komplexität wird aus Sicht der IT noch durch einen weiteren Faktor erhöht: *Die Vernetzung*. Die Welt, in der wir leben, ist bereits heute weitreichend und tiefgreifend vernetzt und die Systeme bestehen global in einer wechselseitigen Abhängigkeit. Chancen und Risiken werden zukünftig schneller und nicht mehr im Detail vorhersehbar auf die Unternehmen zukommen, aber sich auch gegenseitig beeinflussen und in starker Wechselwirkung zueinander stehen. IT Systeme greifen bereits heute und verstärkt in der Zukunft, bedingt durch den steigenden Wettbewerbs- und Kostendruck, weit in die wertschöpfenden Prozesse ein und sind deshalb auch oft unternehmenskritisch. Durch diese Parameter und einer meist heterogenen Systemlandschaft werden die Entwicklung und die Integration aufgrund der Komplexität immer zeit- und kostenintensiver und die Ausrichtung⁶ zwischen dem Geschäftsumfeld und der IT zu einem wesentlichen Wettbewerbsfaktor.⁷

Aufgrund der steigenden Komplexität und dem hohen Vernetzungsgrad⁸ wird in IT-Projekten immer häufiger unterschiedliches und interdisziplinäres Wissen benötigt, die einzelne wenige Projektmitarbeiter nicht mehr aus eigener Kraft umsetzen können, sondern auf viele Spezialisten angewiesen sind, sowohl in der Tiefe als auch in der Breite und das *fachlich und technisch*⁹. Ein weiterer Faktor wird immer mehr bemerkbar: Die Spezialisten, die ihr Wissen in die Systeme einbringen müssen, findet man heutzutage nicht mehr lokal vor Ort oder im eigenen Land. Verstärkt durch die Globalisierung und

⁵ Vgl. IBM (Hrsg.): Unternehmensführung in einer komplexen Welt; Global CEO Study; 2011; S. 10.

⁶ Vgl. Manhart Klaus: Erfolgsfaktor Kommunikation;
http://www.cio.de/dynamicit/management_strategie/2297025/?qle=rssfeed_; 29.11.2011.

⁷ Vgl. IBM (Hrsg.): Unternehmensführung in einer komplexen Welt; Global CEO Study; 2011; S. 5f.

⁸ Hier ist nicht nur die technische Vernetzung, sondern auch die Vernetzung zwischen den Fachbereichen oder ganzen Wirtschaftszweigen (z.B. Logistik – Produktion, etc.) gemeint.

⁹ Vgl. Hans Koeniges: Berater hoffen auf ein paar Euro mehr – Zwei Fragen an den Personaler;
<http://www.computerwoche.de/karriere/karriere-gehalt/1928807/>; 09.02.2010

Internationalisierung der Projekteinhalte sind die Projektmitarbeiter auch meist aus unterschiedlichen Ländern und Kulturen.

1.2 Zielsetzung

Im Bereich der IT wird der agile Ansatz im Projektmanagement immer beliebter und erfolgreicher und korreliert auch sehr stark mit dem Thema »*IT Business Alignment*«. Agiles Vorgehen schafft vom Fachbereich bzw. dem Kunden bis zur IT kontinuierliche und durchgehende Transparenz und eine iterative enge Ausrichtung zwischen dem aktuellen Geschäftsumfeld und der Umsetzung von Anforderungen in der IT (siehe S.90 »*Abbildung 22: IT-Business-Alignment im agilen Projektmanagement*«). Im Sinne klassischer Vorgehensmodelle ist der agile Ansatz auch wesentlich flexibler und schlanker und kann gut mit den umgebenden Unternehmensprozessen in Einklang gebracht werden¹⁰. Aus den in der Problembeschreibung genannten Faktoren war es meine Aufgabe, als Berater für agiles Projektmanagement bei einem großen Automobilhersteller ein agiles Projektmanagement aufzubauen und diese im strategischen und operativen Geschäftsumfeld auszurollen und zu etablieren. Bei diesem Vorhaben waren der kritische Erfolgsfaktor die Menschen, die im strategischen und operativen Umfeld mitgearbeitet und Aufgaben und Projekte im Team gemeinsam umgesetzt haben.

Ziel dieser Arbeit ist es zu zeigen, wie ein Projekt durch Agilität bzw. die damit verbundene Umsetzung der agilen Werte, Prinzipien, Methoden und Verfahren Teamarbeit und Teamentwicklung entstehen lässt, indem der Mensch den wichtigsten kritischen Erfolgsfaktor in einem IT-Projekt darstellt¹¹. Den *inhaltlichen Schwerpunkt* der Arbeit bildet das *agile Projektmanagement auf der operativen Ebene* und zeigt, wie agile Werte als Fundament für Handlungsgrundsätze, Methoden und konkrete Verfahren im Unternehmen entwickelt, etabliert und kontinuierlich verbessert werden können. Des Weiteren befasst sich diese Arbeit damit, wie man komplexe Aufgaben in den Teams

¹⁰ Meister, Ulla, Meister, Holger: Prozesse kundenorientiert gestalten, Der Weg zur Customer-Driven Company; 1. Auflage; Carl Hanser Verlag; München; 2010; S. 79 ff.

¹¹ Meister, Ulla, Meister, Holger: Prozesse kundenorientiert gestalten, Der Weg zur Customer-Driven Company; 1. Auflage; Carl Hanser Verlag; München; 2010; S.174ff.

erfolgreich mit dem agilen Ansatz umsetzen kann und dadurch gleichzeitig echte Teams entstehen¹², indem die Teamarbeit kontinuierlich gefordert und gefördert¹³ wird. Einen weiteren inhaltlichen Schwerpunkt setzt diese Arbeit auf eine besondere Disziplin von IT-Projekten - *die Softwareentwicklung*. Hier können die agilen Ansätze ihr vollständiges Potential entfalten, da Software immateriell ist und Kommunikationsprobleme mit dem Kunden bzw. Fachbereich vorprogrammiert sind, es quasi keine Begrenzungen gibt, Software nicht verschleißt, leicht modifizierbar und änderbar ist und es an Standards, Methoden und Werkzeugen in der Softwareentwicklung mangelt.

1.3 Methodisches Vorgehen

Die Grundlagen des agilen Projektmanagements werden in Kapitel 2.1 »*Grundlagen des agilen Projektmanagements*« ab der Seite 6 beschrieben. Hier werden die Säulen des agilen Vorgehens, die Werte, die Grundsätze und die Prinzipien vorgestellt und erläutert. Anschließend wird die, für das agile Projektmanagement notwendige Thema Teamarbeit und weitere Begriffe rund um Teams und Teamentwicklung in Kapitel 2.2 »*Teams und organisationspsychologische Aspekte im agilen Projektmanagement*« ab der Seite 16 beschrieben. Es werden auch wichtige Intrapsychische und Interpersonelle Konzepte vorgestellt, die für das agile Projektmanagement wesentlich sind und im Abschluss des Kapitels wird die Umweltebene im agilen Projektmanagement erfasst. Hierzu gehören die Commitments, die Sozialisation oder die Werte, die für das Verständnis des agilen Wertesystems notwendig sind. In Kapitel 2.3 »*Agile Methoden und Werkzeuge zur Verbesserung der Teamarbeit*« auf Seite 48 werden die Werkzeuge und Methoden des agilen Projektmanagements und das Vorgehen erklärt und mit den Themen von Kapitel 2.2 verknüpft, um ein besseres Verständnis zu entwickeln, warum diese Werkzeuge und Methoden im praktischen Einsatz gelingen. Die praktische Einführung eines agilen Projektmanagements wird in

¹² Katzenbach, Jon R., Smith, Douglas K.: Teams, Der Schlüssel zur Hochleistungsorganisation; 1. Auflage; Wirtschaftsverlag Carl Ueberreuter; Wien; 1993; S. 117 ff.

¹³ Katzenbach, Jon R., Smith, Douglas K.: Teams, Der Schlüssel zur Hochleistungsorganisation; 1. Auflage; Wirtschaftsverlag Carl Ueberreuter; Wien; 1993; S. 30 f.

Kapitel 3 »*Einführung eines agiles Projektmanagements*« ab der Seite 70 beschrieben. Hier werden u.a. die Auswahl und die Bewertung von Teams mit Hilfe eines Potentialanalysetools beschrieben und die schrittweise Einführung der unterschiedlichen Methoden und Werkzeuge, die maßgeblich an der Teamentwicklung beigetragen haben. Das letzte Kapitel 3.4 »*Ergebnisse*« fasst noch einmal den Einsatz von agilen Methoden und das Thema »*IT Business Alignment*« zusammen.

2 Teamarbeit und Teamentwicklung im Umfeld des agilen Projektmanagements

2.1 Grundlagen des agilen Projektmanagements

Sehr oft wird das Managen von IT-Projekten so dargestellt, als hätte man zu einem bestimmten Zeitpunkt und funktional die Anforderungsanalyse, die Planung, die Umsetzung und dann das Verteilen zu tätigen. In der Realität hat man diese funktionale und zeitabhängige Sicht nicht und somit erfolgt immer öfter der Wandel von der Funktions- hin zur Prozessorientierung¹⁴.

Prozessorientierung bedeutet in diesem Zusammenhang agil und die einzelnen Funktionsbereiche wie die Anforderungsanalyse, die Planung, usw. fließen ineinander.

2.1.1 Agile Werte und Grundsätze

Die agilen Werte und Grundsätze (siehe <http://www.agilemanifesto.org>) wurden im Februar 2001 in Snowbird, Utah, USA durch 17 Experten¹⁵ aus erfahrenen Softwareentwicklern und Methodikern in einem Gremium beschlossen.

Der agile Ansatz entstammt primär aus der Softwareentwicklung, die von sehr viel Dynamik gezeichnet ist und in den seltensten Fällen stabile Rahmenbedingungen (siehe S.3 »Zielsetzung«) gegeben sind¹⁶.

Später wurden die agilen Werte und Grundsätze auch auf andere Disziplinen in einer Organisation, wie beispielsweise dem Produktmanagement¹⁷ oder dem

¹⁴ Koch, Dirk : Neue Ansätze und Entwicklungen im Projektmanagement; Die Bewältigung von Unbestimmtheiten und Grenzen der Planung; 1. Auflage; Diplomica Verlag GmbH; Hamburg; 2008; S.13.

¹⁵ Die 17 Experten sind auf der Website [agilemanifesto.org](http://www.agilemanifesto.org) aufgeführt.

¹⁶ Gernert, Christiane: Agiles Projektmanagement: Risikogesteuerte Softwareentwicklung, 1. Auflage; Carl Hanser Verlag, München/Wien; 2003; S. 2.

¹⁷ Pichler, Roman: Agiles Produktmanagement mit Scrum: So entwickeln Sie Produkte, die begeistern; 1. Auflage; Addison-Wesley Longman Verlag; München; 2012;

Personalmanagement¹⁸ aber auch in Werte und Leitsätze von innovativen und agilen Organisationen übertragen.

Der Begriff »*agil*« soll zum Ausdruck bringen, dass das Management und die Steuerung von Projekten und Prozessen dynamisch und flexibel auszurichten ist und auch die Möglichkeit gegeben sein muss, bei turbulenten und sich schnell ändernden Marktgegebenheiten Anforderungen und die Reaktion auf Veränderungen umsetzen zu können¹⁹.

»*Agil*« bedeutet aber auf *keinen* Fall »*leichtgewichtig*«, sondern hebt die positiven Aspekte geringer Führungsintensität heraus²⁰.

Diese vier Wertepaare fasste man anschließend in dem »*agilen Manifest*« zusammen:

- | | |
|----------------------------------|--|
| 1. Individuen und Interaktionen | mehr als Prozesse und Werkzeuge ²¹ |
| 2. Funktionierende Software | mehr als umfassende Dokumentation ²² |
| 3. Zusammenarbeit mit dem Kunden | mehr als Vertragsverhandlungen ²³ |
| 4. Reagieren auf Veränderung | mehr als das Befolgen eines Plans ²⁴ |

Tabelle 1: Die Werte und Grundsätze des agilen Manifests²⁵

Das *agile Manifest* bildet das Fundament der agilen Prinzipien, Methoden und Vorgehensweisen (siehe S.8 »*Abbildung 1: Agile Werte und Grundsätze (Übersicht)*«) im agilen Projektmanagement. Es stellt u.a. in Punkt 1 primär den Faktor Mensch in den Mittelpunkt des Vorhabens, was in der Entwicklung von

¹⁸ Gloger, Boris, Häusling, André: Erfolgreich mit Scrum – Einflussfaktor Personalmanagement, Finden und Binden von Mitarbeitern in agilen Unternehmen; 1. Auflage; Carl Hanser Verlag; München; 2011.

¹⁹ Highsmith, James A.: Agile project management; creating innovative products; 1.Auflage; Addison-Wesley Longman; Amsterdam; 2004; S. 16.

²⁰ projektmagazin.de; Agiles Projektmanagement; <http://www.projektmagazin.de/glossarterm/agiles-projektmanagement>; 18.12.2009.

²¹ Originaltext: Individuals and interactions over processes and tools

²² Originaltext: Working software over comprehensive documentation

²³ Originaltext: Customer collaboration over contract negotiation

²⁴ Originaltext: Responding to change over following a plan

²⁵ agilemanifesto.org; Manifesto for Agile Software Development; <http://agilemanifesto.org/iso/de/>; 12.01.2012.

Software ein wesentlicher kritischer Erfolgsfaktor ist, da Software i.d.R. durch die *Zusammenarbeit* (collaboration) und durch die *Wechselwirkung* (interaction) von *Menschen* (individuals) entsteht.

Das *agile Manifest* postuliert u.a. die Verbesserung der Kundenzufriedenheit²⁶ und die Verbesserung der Wertschöpfung in Softwareprojekten. Im Vordergrund aber stehen die wirtschaftlichen Ziele des Projektes und das Erreichen der Projektziele²⁷, ohne die Kundenzufriedenheit zu gefährden.

Bei der Anwendung der Werte und Grundsätze ist es wichtig sich darüber im Klaren zu sein, dass die Wertepaare bzw. Grundsätze *relativ* zueinander gemeint sind. Natürlich sind in der Softwareentwicklung auch Prozesse und Werkzeuge Erfolgsfaktoren, aber im Zweifelsfall gibt man den Individuen oder dem Team und deren Interaktionen i.d.R. die höhere Priorität.

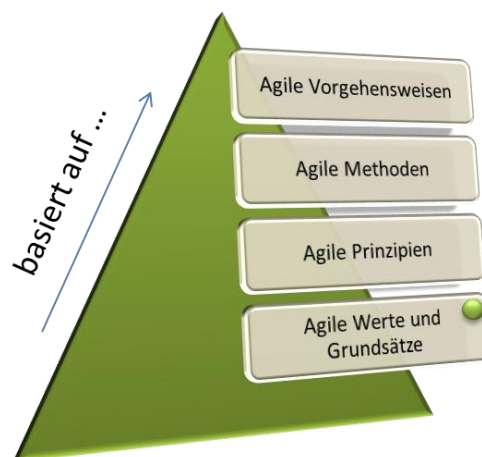


Abbildung 1: Agile Werte und Grundsätze (Übersicht)

2.1.1.1 Individuen und Interaktionen mehr als Prozesse und Werkzeuge

In den meisten Projekten, speziell in größeren Unternehmen gibt es aus der Organisation heraus bereits vordefinierte Prozesse, die eine Projektumsetzung ausführen muss, wie beispielsweise vordefinierte Prozesse für die Anforderungserhebung oder das Reporting zum Management. Sind solche

²⁶ Kunden können in diesem Zusammenhang auch Fachabteilungen eines Unternehmens sein.

²⁷ Katzenbach, Jon R., Smith, Douglas K.: Teams, Der Schlüssel zur Hochleistungsorganisation; 1. Auflage; Wirtschaftsverlag Carl Ueberreuter; Wien; 1993; S. 229 ff.

Prozesse noch nicht vorhanden, entsteht mit der fortschreitenden Zeit meist der Wunsch aus dem Management heraus, gewisse Prozesse zu standardisieren und unternehmensweit Werkzeuge einheitlich zu nutzen.

Aus Sicht des Managements ist dieser Wunsch auch plausibel und in den meisten Fällen auch gerechtfertigt, da standardisierte Prozesse und einheitliche Tools unterstützend die Qualität erhöhen und Fehler vermeiden.

Die Kehrseite der Medaille ist aber auch, dass durch festgelegte Prozesse oft Aktivitäten von Mitarbeitern umgesetzt werden, obwohl diese ein effizienteres Vorgehen aus der Praxis kennen oder bessere Methoden einsetzen könnten. Trotz allem werden aber diese Aktivitäten nach dem vorgegebenen Schema ausgeführt. In der Softwareentwicklung lassen solche Prozesse das Projekt meist scheitern.

Der *erste Punkt* des agilen Manifests weist explizit darauf hin, dass man von einem klassischen Projektmanagement aus, neben den standardisierten und formalen Aktivitäten, ausreichend Freiraum für individuelle Handlungen und Handlungsalternativen schaffen und die Interaktionen zum Beispiel durch genügend Kommunikation und realen Informationsaustausch fördern sollte.

Er stellt die Bedeutung von Kooperation und Zusammenarbeit der einzelnen Teammitglieder heraus und klassifiziert den Mensch als Individuum und das Team als kritischen Erfolgsfaktor.

2.1.1.2 Funktionierende Software mehr als umfassende Dokumentation

Dieser Grundsatz des agilen Manifests bedeutet nicht, dass eine gut verfasste Dokumentation geringer geschätzt wird als eine funktionierende Software, sondern weist auf die *Angemessenheit von Dokumentation* hin. Des Weiteren priorisiert dieser Grundsatz die Kommunikation und den Wissenstransfer von Mensch zu Mensch höher. In der Projektpraxis hört man auch oft den Ausspruch »Solange die Dokumentation nicht fertig ist, beginne ich nicht mit der Implementierung«.

Der o.g. Grundsatz soll in diesem Zusammenhang vermeiden, dass man die einzelnen Phasen strikt voneinander trennt, da das in der Projektpraxis in den

seltensten Fällen möglich ist. Der Entwurf, die angemessene Dokumentation und das Testen sollen hier eine in sich verwobene Einheit bilden. Ein weiterer Punkt des Grundsatzes ist, dass das einzige Fortschrittsmaß lauffähige Software ist und nicht die Dokumentation.

2.1.1.3 Zusammenarbeit mit dem Kunden mehr als Vertragsverhandlungen

Dieser Grundsatz soll vermeiden, dass man an veralteten Leistungsbeschreibungen festhält. Vielmehr soll der Kunden in den Mittelpunkt gestellt werden und in enger Abstimmung mit ihm eine konstruktive und vertrauensvolle Zusammenarbeit fördern.

Die Kundenzufriedenheit ist der oberste Maßstab für den Erfolg. Erst wenn ein Kunde ein System oder eine Anwendung bedient oder gesehen hat, ist er in der Lage explizit zu formulieren, wie seine Anwendung bzw. sein System aussehen soll und was noch geändert werden muss. Der Grundsatz fördert zum Beispiel die Aufnahme von Erwartungshaltungen an ein System oder an eine Anforderung.

2.1.1.4 Reagieren auf Veränderung mehr als das Befolgen eines Plans

Während des Projektverlaufs können sich Anforderungen, Randbedingungen und das Verständnis von projektspezifischen Problemfeldern, sowohl auf Kunden- als auch auf der Lieferantenseite ändern. Dieser Grundsatz soll vermeiden, dass beide Seiten eher einem Plan als auf Veränderungen reagieren. Das Team muss auf beiden Seiten schnell auf Veränderungen reagieren können und das auch wollen.

2.1.2 Agile Prinzipien

Das agile Manifest beinhaltet neben den vier agilen Werten und Grundsätze noch 12 agile Prinzipien. Diese Prinzipien bauen auf den Werten und Grundsätzen auf und unterstützen die Umsetzung und die Strategie der Durchführung.

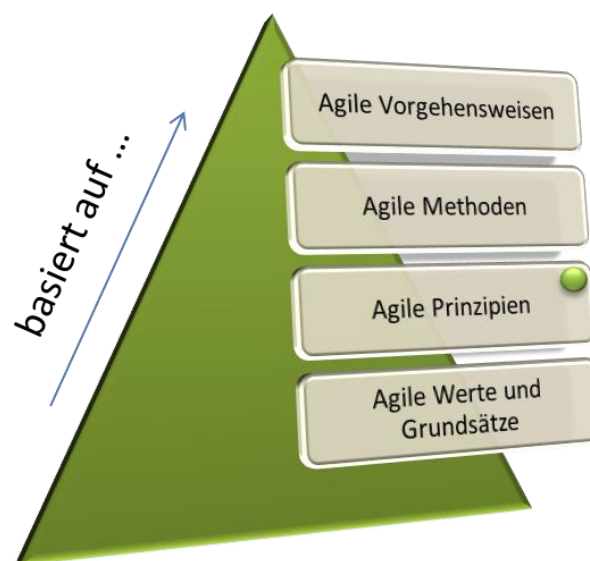


Abbildung 2: Agile Prinzipien (Übersicht)

Die zwölf agilen Prinzipien lauten²⁸:

- Unsere höchste Priorität ist es, den Kunden durch frühe und kontinuierliche Auslieferung wertvoller Software zufrieden zu stellen.
- Heiße Anforderungsänderungen selbst spät in der Entwicklung willkommen. Agile Prozesse nutzen Veränderungen zum Wettbewerbsvorteil des Kunden.
- Liefere funktionierende Software regelmäßig innerhalb weniger Wochen oder Monate und bevorzuge dabei die kürzere Zeitspanne.
- Fachexperten und Entwicklern müssen während des Projektes täglich zusammenarbeiten.

²⁸ [Agilemanifesto.org: Prinzipien hinter dem agilen Manifest;](http://agilemanifesto.org/Principles.html)
<http://agilemanifesto.org/iso/de/principles.html>; Abfrage: 22.05.2012.

- Errichte Projekte rund um motivierte Individuen. Gib ihnen das Umfeld und die Unterstützung, die sie benötigen und vertraue darauf, dass sie die Aufgabe erledigen.
- Die effizienteste und effektivste Methode, Informationen an und innerhalb eines Entwicklungsteam zu übermitteln, ist im Gespräch von Angesicht zu Angesicht.
- Funktionierende Software ist das wichtigste Fortschrittsmaß.
- Agile Prozesse fördern nachhaltige Entwicklung. Die Auftraggeber, Entwickler und Benutzer sollten ein gleichmäßiges Tempo auf unbegrenzte Zeit halten können.
- Ständiges Augenmerk auf technische Exzellenz und gutes Design fördert Agilität.
- Einfachheit -- die Kunst, die Menge nicht getaner Arbeit zu maximieren -- ist essenziell.
- Die besten Architekturen, Anforderungen und Entwürfe entstehen durch selbstorganisierte Teams.
- In regelmäßigen Abständen reflektiert das Team, wie es effektiver werden kann und passt sein Verhalten entsprechend an.

2.1.3 Lean und Kanban in der IT

Das Kanban-System wurde von Taiichi Ohno²⁹ 1947 entwickelt und in der *Toyota Motor Company* auch praktisch umgesetzt. Primär ist Kanban eine Methode der Produktionssteuerung nach dem Pull-Prinzip um Lagerbestände zu reduzieren und Durchlaufzeiten zu erhöhen³⁰.

2.1.3.1 Kanban in der IT

In der IT und der Softwareentwicklung wird der Begriff »*Kanban*« (dt.: *Signalkarte*) als agile Methode (siehe auch S.61 »*Task- und Kanbanboard*«) eingesetzt, welche die Prinzipien von Kanban weitestgehend übernimmt, sich aber in vielen Punkten der Umsetzung unterscheidet. Primär wird Kanban in der IT eingesetzt, um die Anzahl der parallelen Arbeiten, den sog. WiP's (Work in

²⁹ Wikipedia: Taiichi Ōno; http://de.wikipedia.org/wiki/Taiichi_Ohno; 22.05.2012

³⁰ Wöhe, Günter; Döring, Ulrich: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre; 24. Auflage; Verlag Franz Vahlen GmbH; München; 2010; S. 368f.

Process) und die Engpässe³¹ schnell sichtbar zu machen, um diese dann durch eine kontinuierliche Verbesserung (jap. *Kaizen*³²; siehe auch S.67 »Retrospektive«) sukzessive zu reduzieren und einen gleichmäßigen Fluss (*Velocity*; siehe S.49 »Timeboxing und Iteration«) in der Softwareproduktion zu erzeugen. David Anderson fokussiert hier fünf Eigenschaften von Kanban in der IT³³:

- Visualisiere den Fluss der Arbeit (siehe S.61 »Task- und Kanbanboard«)
- Begrenze die Menge der angefangenen Arbeit
- Miss und steuere den Fluss
- Mache die Regeln für den Prozess explizit
- Verwende Modelle, um Chancen für kollaborative Verbesserungen zu erkennen

2.1.3.2 Gemeinsamkeiten und Unterschiede von Kanban und Scrum

Da Kanban in der IT als agile Methode verstanden wird, kann es sehr gut mit anderen agilen Vorgehensmodellen wie beispielsweise Scrum kombiniert werden. Scrum implementiert in gewisser Weise die Prinzipien von Kanban. Neben den Gemeinsamkeiten zwischen Kanban und Scrum wie,

- Lean (schlank), agil und transparent (Kaizen)
- Pull-System
- Begrenzte WiP's
- Häufige releasefähige Inkremente
- Basieren auf selbstorganisierte Teams
- Anforderungen in kleine und verständliche Einheiten heruntergebrochen
- Releaseplan wieder iterativ immer wieder optimiert, indem empirische Daten ausgewertet werden (Teamgeschwindigkeit und Durchlaufzeiten)

³¹ Anderson, David: Agile Management for Software Engineering, Applying the Theory of Constraints for Business Results; 1. Auflage; Pearson Education Inc.; New Jersey; 2004; S.3ff.

³² Meister, Ulla, Meister, Holger: Prozesse kundenorientiert gestalten, Der Weg zur Customer-Driven Company; 1. Auflage; Carl Hanser Verlag; München; 2010; S.85ff.

³³ Wikipedia: Kanban in der IT; http://de.wikipedia.org/wiki/Kanban_in_der_IT; Abfrage: 22.05.2012

gibt es auch Unterschiede, die in Tabelle 2: *Unterschied zwischen Kanban und Scrum*« dargestellt sind.

| Kanban | Scrum |
|--|--|
| Iterationen sind optional. Es kann unterschiedliche Takte für Planung, Releases und Prozessverbesserung geben. | Iterationen mit gleichen Längen sind vorgeschrieben. |
| Commitments sind optional. | Das Team vereinbart, eine bestimmte Menge an Arbeit während der nächsten Iteration zu erledigen. |
| Die Durchlaufzeit (Cycle Time) wird als Basis-Metrik für Planung und Prozessverbesserung verwendet. | Die Team-Geschwindigkeit (Velocity) ist die Basis-Metrik für Planung und Prozessverbesserung. |
| Cross-funktionale Teams sind optional. Experten-Teams sind erlaubt. | Cross-funktionale Teams sind vorgeschrieben. |
| Keine Vorschrift bezüglich der Größe von Anforderungen. | Anforderungen müssen so aufgeteilt werden, dass sie sich innerhalb einer Iteration erledigen lassen. |
| Es ist kein bestimmter Diagrammtyp vorgeschrieben. | Burndown-Charts werden verwendet. |
| WiP wird direkt limitiert. | WiP wird indirekt limitiert (durch die Menge an Anforderungen, die in einen Sprint „passt“). |
| Schätzungen sind optional. | Schätzungen sind vorgeschrieben. |
| Neue Anforderungen können zu jedem Zeitpunkt an das Team gegeben werden, falls Kapazitäten frei sind. | Während eines laufenden Sprints können keine neuen Anforderungen an das Team gegeben werden. |

| | |
|--|--|
| Gibt keine Rollen vor. | Schreibt drei Rollen vor (Product Owner, Scrum Master, Team). |
| Ein Kanban-Board kann von mehreren Teams und/oder Einzelpersonen geteilt werden. | Ein Scrum-Board gehört einem einzelnen Team. |
| Ein Kanban-Board wird kontinuierlich weitergepflegt. | Das Scrum-Board wird nach jedem Sprint gelöscht und neu aufgesetzt. |
| Priorisierung ist optional. | Schreibt vor, dass alle Einträge im Backlog priorisiert sein müssen. |

Tabelle 2: Unterschied zwischen Kanban und Scrum³⁴

Kanban beinhaltet als festen aber nicht detailliert beschriebenen Bestandteil einen Prozess der kontinuierlichen Verbesserung – Kaizen³⁵. Im Laufe der Zeit haben sich bei den Kanban-Teams drei Praktiken etabliert³⁶:

- *Tägliche Statusmeetings*: Meist am Morgen vor dem Kanban-Board.
- *Operations Review*: Ähnlich wie im agilen Projektmanagement die Retrospektiven.
- *Root Cause Analysis*: Die Fehlerursachen werden sofort identifiziert und behoben, um die Durchlaufzeiten oder WiP's zu reduzieren.

Agile Vorgehen, wie zum Beispiel Scrum und agile Methoden, wie beispielsweise Kanban, lassen sich auch sehr gut mit dem Managementkonzept »Lean« bzw. in der IT und Softwareentwicklung »Lean Development« verknüpfen, indem man in den Retrospektiven Strukturen, Prozesse und Tools ständig optimiert, um die Verschwendung (jap.: *MUDA*) zu reduzieren³⁷ und den Mensch als wichtigsten Produktionsfaktor in den

³⁴ Wikipedia: Kanban in der IT; http://de.wikipedia.org/wiki/Kanban_in_der_IT; Abfrage: 22.05.2012

³⁵ Meister, Ulla, Meister, Holger: Prozesse kundenorientiert gestalten, Der Weg zur Customer-Driven Company; 1. Auflage; Carl Hanser Verlag; München; 2010; S.85ff.

³⁶ Wikipedia: Kanban in der IT; http://de.wikipedia.org/wiki/Kanban_in_der_IT; Abfrage: 22.05.2012

³⁷ George, Mike, Rowlands, Dave, Kastle, Bill: Was ist Lean Six Sigma; 1. Auflage; Springer-Verlag; Berlin Heidelberg; 2007; S.79ff.

Vordergrund stellt³⁸. Die fünf Leitprinzipien finden sich auch in den agilen Methoden wieder³⁹:

- *Wert*: Spezifiziere präzise den Wert deines Ergebnisses (Leistung, Produkt, Zufriedenheit, etc.)⁴⁰
- *Wertstrom*: Erkenne den Wertstrom
- *Fluss*: Erzeuge einen Wertstromfluss ohne Unterbrechung
- *Hol-Prinzip*: Lasse den Kunden den Takt der Bearbeitung bestimmen
- *Perfektion*: Verbessere die Dinge kontinuierlich

2.2 Teams und organisationspsychologische Aspekte im agilen Projektmanagement

2.2.1 Teambegriff, Teamarbeit und Teamentwicklung

Im agilen Projektmanagement gehören die Teamarbeit und die begleitende Teamentwicklung zu den primär kritischen Erfolgsfaktoren. Die Teamentwicklung folgt bei jeder Ein- und Ausführung agiler Vorgehen ähnlichen Prozessen.

2.2.1.1 Teambegriff

Sehr oft hört man heutzutage den Begriff »*Team*« was aber im englischen nichts anderes bedeutet als »*Gruppe*« bzw. »*Arbeitsgruppe*«. Im amerikanischen wurde dieser Begriff meist nur im sportlichen Kontext verwendet und in den uns heute bekannten Sprachgebrauch mit den Assoziationen für Wettbewerbsgeist, Leistungsorientierung und Spaß übertragen. In der Betrachtung hier bezieht sich der Begriff »*Team*« auf eine

³⁸ Meister, Ulla, Meister, Holger: Prozesse kundenorientiert gestalten, Der Weg zur Customer-Driven Company; 1. Auflage; Carl Hanser Verlag; München; 2010; S.174ff.

³⁹ Wikipedia: Lean Development; http://de.wikipedia.org/wiki/Lean_Development; 25.11.2011; Abfrage: 22.05.2012

⁴⁰ Meister, Ulla, Meister, Holger: Prozesse kundenorientiert gestalten, Der Weg zur Customer-Driven Company; 1. Auflage; Carl Hanser Verlag; München; 2010; S.154ff.

Arbeits- bzw. Projektgruppe, die in direkter und unmittelbarer Kommunikation miteinander stehen⁴¹.

2.2.1.2 Teamarbeit und Teamentwicklung

Die beiden Begriffe »Teamarbeit« und »Teamentwicklung« kann man im praktischen Alltag nicht voneinander trennen. Durch die Teamarbeit entstehen Produkte, die durch Prozesse im Team geformt und entwickelt werden. Dabei durchlaufen die Mitglieder des Teams einen Prozess, der durch ständige Kommunikation, Problemlösung und Zusammenarbeit geprägt ist. Neben diesem Prozess laufen auch Lernprozesse (siehe S.24 »Lernprozesse«) ab, die man als Teamentwicklungsprozess bezeichnen kann. Dieser Prozess des ständigen Lernens (siehe S.43 »Lernende Organisation«) formt die Gruppe, macht sie miteinander vertraut und die einzelnen Mitglieder erkämpfen sich ihren Platz in der Gruppe und schaffen Regeln der Zusammenarbeit. All diese Prozesse folgen in etwa dem Modell von Tuckman⁴².

Das Modell von Tuckman wird im agilen Projektmanagement durch unterschiedliche Werkzeuge und Vorgehen (siehe S. 48 »Agile Methoden und Werkzeuge zur Verbesserung der Teamarbeit«), wie beispielsweise dem Timeboxing, dem Planning-Poker oder der Retrospektive unterstützt und können auch als Werkzeuge für die Teamentwicklung betrachtet werden.

2.2.2 Intrapyschische Konzepte im Projektumfeld

Im Projektumfeld werden oft die typischen Faktoren Zeit, Budget und Umfang und das Controlling dieser Faktoren als kritische Erfolgsfaktoren genannt und wenn Projekte scheitern, werden oft diese Faktoren herangezogen um das Scheitern zu erklären und auf das Fehlen von Regeln oder Kontrollmechanismen hingewiesen. Die meisten Projekte scheitern aber an personellen Defiziten⁴³. Wesentlich hierbei ist die Faktorkombination aus allen

⁴¹ von Rosenstiel, Lutz; Comelli, Gerhard: Führung zwischen Stabilität und Wandel; 1. Auflage; Verlag Franz Vahlen GmbH; München; 2003; S. 295.

⁴² Gellert, Manfred, Nowak, Claus: Ein Praxisbuch für die Arbeit in und mit Teams, 4. Auflage; Verlag Christa Limmer, Meezen; 2010;S.214ff.

⁴³ Wieczorrek, Hans, W.; Mertens, Peter: Management von IT-Projekten; 1. Auflage; Springer-Verlag; Berlin Heidelberg; 2005; S.16ff.

Bereichen. Methoden und Prozesse werden i.d.R. von den meisten Projektleitern verstanden, aber ein erfolgreicher Projektmanager im agilen Umfeld schätzt nicht nur die Aufwände und erstellt den Projektplan, sondern kann klärend in Konflikte eingreifen, Teams motivieren und in emotionalen Situationen richtig reagieren ⁴⁴. Um in unterschiedlichen Situationen dementsprechend reagieren zu können ist es wichtig, intrapsychische Konzepte wie das Konstrukt der Einstellung, Gefühle, Emotionen, Motivations- und Volitionsprozesse, Aggressionen und Entscheidungsprozesse zu verstehen.

2.2.2.1 Einstellung

Im agilen Projektmanagement hat man als Projektleiter die Aufgabe, Werte und Grundsätze zu vermitteln und diese gemeinsam mit dem Team anzuwenden. Je nachdem, wie die Einstellung der einzelnen Teammitglieder zu diesen Werten und Grundsätzen ist, hat man als Projektleiter unterschiedliche Aufgaben für das agile Alignment zu erfüllen, da die Einstellung des Menschen sein Verhalten beeinflusst. In diesem Zusammenhang kann man zum Beispiel durch die Anwendung kognitiver Dissonanz das Verhalten eines Menschen beeinflussen, indem man ihm eine klare Verantwortlichkeit überträgt oder in einer Rolle eine Verantwortlichkeit definiert. Im agilen Projektmanagement wird beispielsweise durch ein rigides Timeboxing (siehe S.49 »*Timeboxing*«) das Verhalten eines Teammitglieds und des gesamten Teams so gesteuert, dass, bedingt durch die knappe Zeit, sich die einzelnen Teammitglieder auf das Wesentliche konzentrieren und somit auch ihr Verhalten diesbezüglich ändern. Die beiden Kognitionen »*Ich habe wenig Zeit*« und »*Es müssen noch diese Anforderungen umgesetzt werden*« lassen einen angespannten Zustand entstehen und bei den beteiligten Personen entstehen Prozesse, die diese Dissonanz reduzieren sollen ⁴⁵ – als Beispiel das vermeiden der typisch vergoldeten Türgriffe (siehe S.52 »*Timebox und das Parkinsonsche Gesetz*«).

⁴⁴ Bohinc, Thomas: Projektmanagement, Soft Skills für Projektleiter; 3. Auflage; GABAL Verlag GmbH; Offenbach; 2008; S.9ff.

⁴⁵ Spieß, Erika, von Rosenstiel, Lutz: Organisationspsychologie, Basiswissen, Konzepte und Anwendungsfelder; 1. Auflage; Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH; München; 2010; S.23f.

Die Einstellung eines Menschen ist das Produkt aus kognitiven, affektiven und verhaltensbezogenen Prozessen, die sich auf sein Verhalten auswirken. Einstellung ist grundlegend die Bereitschaft auf einen Gegenstand *wertend* zu reagieren. Hier haben die unterschiedlichen Personen im Kontext des Projektmanagements teilweise feste Einstellungen gegenüber dem Umfeld (Personen, Methoden, Technologien, Vorgehen, etc.) die sie aus ihren Erfahrungen, aus Sozialisationsprozessen (siehe S.35 »*Sozialisation*«) und Informationen resultieren. Der Prozess der Informationsverarbeitung wird von der Einstellung, die Grundlage für die Werte, Wahrnehmung und Erinnerungen, der Person beeinflusst und erfüllen unterschiedliche Funktionen⁴⁶:

- *Anpassungsfunktion*: Äußert ein Individuum seine Einstellung, so gibt dieser seine Zugehörigkeit zu einer bestimmten Gruppe an.
- *Wissensfunktion*: Bestimmte Einstellungen des Individuums helfen ihm dabei, mit der Flut an Informationen umzugehen oder diese ggf. auch zu reduzieren.
- *Instrumentelle Funktion*: Individuen lenken ihr Verhalten entsprechend, sodass Bestrafungen (auch Nichterfüllung von Belohnungen) vermieden werden und Belohnungen angestrebt.
- *Aufrechterhaltung des Selbstgefühls*: Das Individuum versucht, unangenehme Situationen zu vermeiden und sein Selbst zu erhöhen.

Als Projektleiter ist man auch sehr oft mit Vorurteilen konfrontiert. Die Unterschiede zwischen Vorurteilen und Einstellungen sind fließend und von Mensch zu Mensch unterschiedlich. Die Einstellung oder ein Vorurteil einer *dominanten Person* kann in einer Gruppe zu Vorurteilen anderer schwächeren Teammitglieder führen. Vorurteile haben aber i.d.R. einen negativen bzw. ablehnenden Charakter. Allgemein, sowohl der positive als auch der negative Charakter, entstehen Vorurteile durch Stereotypen, da diese einfacher und

⁴⁶ Spieß, Erika, von Rosenstiel, Lutz: Organisationspsychologie, Basiswissen, Konzepte und Anwendungsfelder; 1. Auflage; Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH; München; 2010; S.21f.

schneller aus dem Gedächtnis abzurufen und abzuarbeiten sind. Die Stereotypen und die Vorurteile folgen drei unterschiedlichen Ansätzen⁴⁷:

- Der *kognitive* Ansatz: Stereotype und Vorurteile reduzieren die Informationsfülle durch eine kognitive Ökonomie. Das Individuum kann somit besser seine Umwelt kontrollieren.
- Der *psychodynamische* Ansatz: Durch die Anwendung von Stereotype und Vorurteilen wird das eigene Selbstwertgefühl gesteigert indem der betrachtete Gegenstand oder Fremdgruppen abgewertet werden.
- Der *sozialkulturelle* Ansatz: Stereotype und Vorurteile helfen dem Individuum sich mit einem Gegenstand oder Bezugsgruppe zu identifizieren und dessen Werte zu erhalten.

Vorurteile können offen aber auch verdeckt das Verhalten von Menschen beeinflussen.

2.2.2.2 Motivation und Volition

Ein entscheidender Faktor im agilen Projektmanagement ist die Motivation, die sehr wohl als Antrieb für selbstorganisierte Teams und als Antrieb innerhalb eines Projektes verstanden werden kann. Stellt man sich als Projektleiter die Frage nach dem – Warum – ein Individuum ein bestimmtes Verhalten aufweist, so findet man die Antwort in seiner Motivation. Ist ein Teammitglied motiviert, so bewegt es sich aus eigenem Antrieb und richtet sein Handeln auf seine Ziele aus. Je nach Motivation variiert das Handeln der Person in der Intensität und in der Dauer.

Motivationen sind i.d.R. nicht unmittelbar für jeden erkennbar und werden deswegen auch oft aus dem Verhalten interpretiert. Indirekt kann man Motivationen steuern, indem man ein Motiv herausgreift und dieses entweder in Richtung eines Mangel- oder Sättigungszustand bringt.

⁴⁷ Spieß, Erika, von Rosenstiel, Lutz: Organisationspsychologie, Basiswissen, Konzepte und Anwendungsfelder; 1. Auflage; Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH; München; 2010; S.23f.

Ein praktisches Beispiel in diesem Zusammenhang wäre der Mangel an Anerkennung, der die Motivation sinken lässt, wenn dieser Zustand anhält. Zeigt man einem Teammitglied Anerkennung, beispielsweise aufgrund seiner Arbeit, die er verrichtet hat, steigt seine Motivation und er wird weiter nach Anerkennung streben.

Eine einfache Klassifikation liefert die Bedürfnispyramide von Maslow, der die Motive in Defizit- und Wachstumsmotive einteilt. Wie bereits oben beschrieben wird ein Mangelzustand bezüglich eines Motives als *Defizitmotiv* klassifiziert, ein *Wachstumsmotiv* dagegen hat keinen festgelegten Sollwert und wird meist durch Ziele immer wieder neu gelegt. Ein typisches Wachstumsmotiv ist die Selbstverwirklichung und das Streben nach autonomem Handeln und Entscheiden⁴⁸. Diese beiden Motive werden speziell im agilen Vorgehen herausgearbeitet und entwickelt.

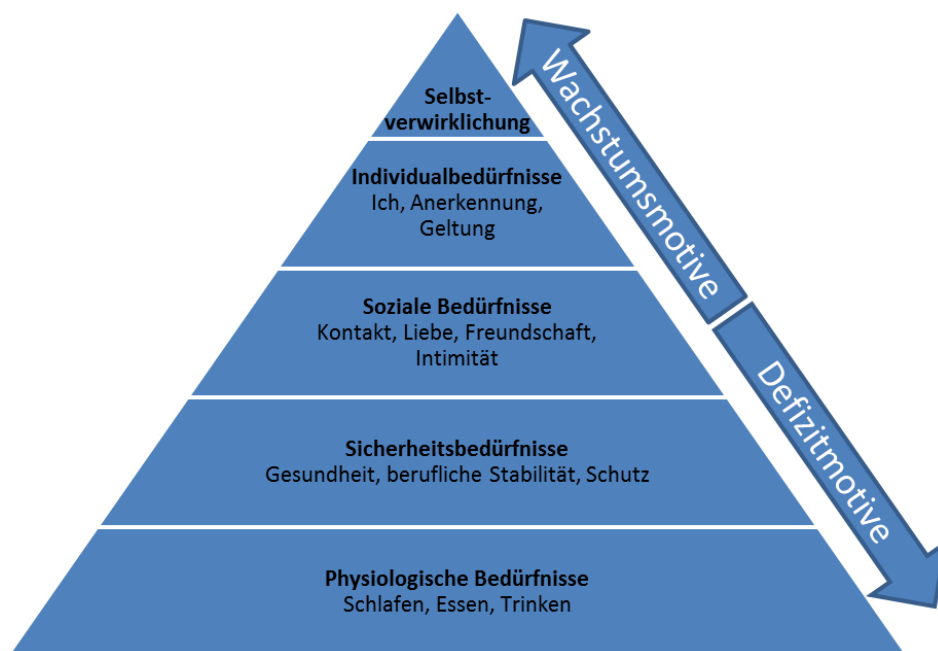


Abbildung 3: Maslowsche Bedürfnispyramide

Ein kritischer Erfolgsfaktor bei der Motivation sind die Ziele, die bestimmte Handlungen in Gang setzen. Ziele oder auch Projektziele sollen dem Handeln

⁴⁸ Spieß, Erika, von Rosenstiel, Lutz: Organisationspsychologie, Basiswissen, Konzepte und Anwendungsfelder; 1. Auflage; Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH; München; 2010; S.26f.

eines Teammitglieds Stabilität, Konsistenz und Sinn geben. Je schärfer und klarer Ziele definiert sind, desto besser können die Handlungen einer Person abgegrenzt und in den Faktoren Stabilität, Konsistenz und Sinn verglichen werden, was zu einer Festigung der Motivation führt. Ein weiterer wichtiger Prozess um Ziele zu definieren ist, diese gemeinsam mit dem Team oder den Teammitgliedern zu vereinbaren, um auch die Verbundenheit zu diesen Zielen zu gewährleisten (siehe S.41 »*Commitment und Identifikation*«). Werden Ziele nicht mit den Projektbeteiligten gemeinsam ausgerichtet, so kann die motivierende Funktion nicht oder nicht zur Gänze aktiviert werden. Sind Ziele im Rahmen des Machbaren aber herausfordernd oder schwierig, spornen solche Ziele zu besseren Leistungen an. Ziele, die von vornherein nicht erreichbar sind bewirken das Gegenteil und sind demotivierend. Zielvereinbarungen oder Ziele im Allgemeinen, die durch einen willentlichen Prozess definiert wurden und mit der Einstellung und der Verbundenheit der einzelnen Teammitglieder übereinstimmen, motivieren und führen zu konkreten Handlungsschritten. Nur wenn die Ausrichtung zwischen dem Ziel und den oben beschriebenen motivierenden Eigenschaften nahezu stimmt, kann man durch vorgegebene Ziele eine steuernde Wirkung erzielen. Auch beim agilen Vorgehen ist es wichtig, dass der Projektleiter die vier Phasen nach Heckhausen kennt und diese im Vorgehen, wie beispielsweise in Scrum, einbettet⁴⁹:

1. Wählen – prädezisional (Motivation)
2. Zielsetzung – präaktional (Volition)
3. Handeln – aktional (Volition)
4. Bewerten – postaktional (Motivation)

In der *ersten Phase* wird festgestellt, welche Handlungsalternativen gewählt werden können, die man bestreiten kann. Ist dann eine Entscheidung für eine Handlungsalternative gefallen, beginnt die *zweite Phase*, indem ein bestimmtes Ziel festlegt und dann verfolgt wird⁵⁰. Ab diesem Zeitpunkt befindet sich das Teammitglied bzw. das Team in der Volition und fühlt sich für die ausgewählte

⁴⁹ Rubikonmodell der Handlungsphasen nach Heckhausen und Nerdinger

⁵⁰ In der Praxis sind es i.d.R. mehrere Ziele.

Handlungsalternative verpflichtet und will diese auch realisieren (siehe z.B. S.85 Kapitel 3.2.7 »Einführung der Retrospektive«). In diesem Punkt wird das Ziel oder die Zielvereinbarung auch verbindlich.

In der *dritten Phase* konzentriert man sich auf die Umsetzung des Ziels und setzt konkrete Handlungsschritte zur Zielerreichung ein.

In der *vierten Phase* verlässt das Teammitglied bzw. das Team den Volitionsprozess und bewertet sein Handeln und der Prozess beginnt wieder von vorne (siehe S.67 Kapitel 2.3.7 »Retrospektive«).

Wenn das Handeln Befriedigung verschafft und die Ziele erstrebenswert sind, so können Teammitglieder aber auch die Teams äußeren Einflüssen besser entgegen und weisen auch ein besseres kognitives Lösungsverhalten auf. Das Zusammenspiel zwischen Motivation und Volition ist wichtig, da Individuen i.d.R. auch Arbeiten verrichten müssen, die im beruflichen Kontext nicht gerne getan werden und somit eine gewisse Willensstärke notwendig ist, diese anzugehen⁵¹.

Im agilen Vorgehen werden die Phase 1,2 und 4 primär in der Retrospektive durchlaufen. Die Retrospektive ist im agilen Projektmanagement ein Werkzeug, welches richtig eingesetzt viel zum Erfolg eines Projektes beitragen kann.

2.2.2.3 Attribution

Im agilen Vorgehen ist es für den Projektleiter wichtig, iterativ die Ursachen für Erfolg oder Misserfolg zu bewerten und entsprechende Maßnahmen zu treffen. Hier ist aus der Organisationspsychologie der Attributionsprozess bezogen auf Erfolg und Misserfolg interessant wie es das Schema unten dargestellt. In Kombination mit den Prinzipien von Lean und Kanban (siehe S.12 »Lean und Kanban in der IT«) ergeben sich aussagekräftige Artefakte, um gezielt Misserfolg zu vermeiden, Probleme zu lösen und Erfolgsfaktoren zu stärken und zu fördern.

⁵¹ Spieß, Erika, von Rosenstiel, Lutz: Organisationspsychologie, Basiswissen, Konzepte und Anwendungsfelder; 1. Auflage; Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH; München; 2010; S.29f.

In diesem Schema wirken die Dimensionen Zeit, Ort und Kontrollierbarkeit der wahrgenommen Ursachen. Die zeitliche Dimension wird in stabil und instabil, die örtliche Dimension in intern und extern und die Kontrollierbarkeit in kontrollierbar und nicht kontrollierbar festgelegt. Aus diesen Dimensionen ergeben sich acht Varianten der Attribution eines Verhaltens⁵².

| | Interne Ursache | | Externe Ursache | |
|-----------------------------|----------------------------------|-------------|--|--|
| | Stabil | Instabil | Stabil | Instabil |
| kontrollierbar | Können (z.B. Wissen, Fertigkeit) | Anstrengung | Dauerhafte situative und soziale Ressourcen (z.B. soziale Kontakte, finanzielles Vermögen) | Temporär verfügbare situative und soziale Ressourcen (z.B. Rat, Unterstützung) |
| Nicht kontrollierbar | Begabung (z.B. Intelligenz) | Energie | Leichtigkeit bzw. Schwierigkeit der Aufgabe | Glück / Zufall |

Tabelle 3: Ursachenattribution für Erfolg und Misserfolg nach Weiner und Jonas, Stroebe, Hewstone

2.2.2.4 Lernprozesse

Lernen ist ein Prozess das auch im Projektmanagement gemeinsam mit dem kontinuierlichen Verbesserungsprozess ein wesentlicher kritischer Erfolgsfaktor ist, um stabile Verhaltensänderungen zu erreichen. Neben den grundlegenden Formen des Lernens wie zum Beispiel die klassische Konditionierung ist im agilen Projektmanagement das *Lernen am Modell* von Bedeutung. Die einzelnen Teammitglieder beobachten aktiv das Verhalten von Modellen (z.B. Vorgehensmodelle wie Scrum) und leiten aus Folge dieser Beobachtungen Lernprozesse ein, die kontinuierlich das Modell verbessern. Darüber hinaus

⁵² Spieß, Erika, von Rosenstiel, Lutz: Organisationspsychologie, Basiswissen, Konzepte und Anwendungsfelder; 1. Auflage; Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH; München; 2010; S.30f.

erwerben die Teammitglieder durch das Beobachten des Modells kognitive Fertigkeiten und Verhaltensmuster, die vorher noch nicht zum aktuellen Repertoire der beteiligten Personen gehörten. Das Lernen am Modell orientiert sich hier an vier Teilprozesse⁵³:

- *Aufmerksamkeit*: Der Beobachter sollte über kognitive Fähigkeiten verfügen, damit er das Verhalten des Modells auch wahrnehmen kann.
- *Behalten*: Die kognitive Repräsentation sollte durch das Erleben des Verhaltens des Modells und durch gedankliche Wiederholungen und gemeinsame Diskussionen des Wahrgenommenen behalten werden.
- *Motorische Kontrolle*: Bei der Ausführung des Gelernten sollte auch die Fähigkeit, diese ausüben zu können vorhanden sein.
- *Motivationale Prozesse*: Direkte, stellvertretende und selbstgesetzte Anreize.

2.2.2.5 Entscheidungsprozesse

Entscheidungen von Teams und einzelnen Teammitgliedern sind nicht ausschließlich von der Ratio geprägt, wie es in vielen ökonomischen Entscheidungstheorien dargestellt wird. Vielmehr entscheiden Menschen im Sinne einer Bilanz von Gewinn- und Verlustsituationen. Die Entscheidungsalternativen werden von den einzelnen individuell nach ihrer aktuellen Situation bewertet und der Konstruktionsprozess der Entscheidung, auch wenn diese risikoreich erscheinen, danach ausgelegt.

Befindet sich ein Teammitglied in einer Verlustsituation, so werden auch risikoreichere Entscheidungs- bzw. Verhaltensalternativen gewählt, während, wenn sich das Teammitglied in einer Gewinnsituation befindet die Entscheidungs- und Verhaltensalternativen weniger risikoreich ausfallen.

2.2.2.6 Stress

Stress ist ein Zustand unseres Organismus und entsteht, wenn durch äußere oder innere Einflüsse das Wohlbefinden als gefährdet wahrgenommen wird.

⁵³ Spieß, Erika, von Rosenstiel, Lutz: Organisationspsychologie, Basiswissen, Konzepte und Anwendungsfelder; 1. Auflage; Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH; München; 2010; S.33f.

Dies ist aber nicht nur im negativen Sinne zu verstehen. *Eustress* hat eine leistungsstimulierende Wirkung und unterstützt das Teammitglied bei der Ausführung seines Handelns. Das Gegenteil ist der *Disstress*, der auch zu gesundheitlichen Schäden führen kann. Neben den Reizorientieren und reaktionsbezogenen Ansätzen in denen die Stresskonzepte klassifiziert werden, spielen die kognitiven Stresskonzepte auch im agilen Projektmanagement eine wesentliche Rolle. Das kognitive Stresskonzept erlaubt die Relation zwischen einer Anforderung aus der Umwelt zu den persönlichen Reaktionskapazitäten des Teammitglieds. Nach dem transaktionalen Modell von Lazarus und Launier wird Stress als Konstrukt, aus *Anforderungen die aus der Umwelt kommen* und das *System* (hier den Menschen) *beanspruchen* oder auch überbeanspruchen und somit spezifische Bewältigungsprozesse auslösen, verstanden⁵⁴.

In der Arbeitswelt werden nach Richter und Hacker potentielle Stressoren in sechs Stufen eingeteilt:

1. Arbeitsaufgabe (z.B. Termindruck, Timeboxing)
2. Arbeitsrolle (z.B. Verantwortung, Commitment)
3. Materielle Umgebung (z.B. Lärm, Einrichtung)
4. Soziale Umgebung (z.B. Betriebsklima, Projektklima)
5. Behaviour Settings (z.B. Isolation)
6. Person-System (z.B. mangelnde Berufserfahrung)

2.2.3 Interpersonelle Konzepte im Projektumfeld

Interpersonelle Konzepte spielen im agilen Projektmanagement eine wesentliche Rolle, da hier der Teambegriff und die selbstorganisation von Teams eine wichtige Größe darstellt. In den interpersonellen Konzepten zählen grundsätzlich gruppenpsychologische Phänomene wie beispielsweise Konfliktlösung, Verhandeln, Kommunikation, Kooperation, usw. zu den Erfolgsfaktoren im agilen Projektmanagement.

⁵⁴ Spieß, Erika, von Rosenstiel, Lutz: Organisationspsychologie, Basiswissen, Konzepte und Anwendungsfelder; 1. Auflage; Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH; München; 2010; S.37ff.

2.2.3.1 Prozesse zwischen Gruppen

An dieser Stelle sollte der Begriff Gruppe abgegrenzt werden, um ein gemeinsames Verständnis im weiteren Verlauf sicher zu stellen:

Mindestens zwei oder mehrere Personen, die gemeinsam ein oder mehrere Ziele verfolgen und dadurch miteinander kooperieren und interagieren müssen, wird als Gruppe und die einzelnen Personen als Mitglieder der Gruppe bezeichnet.

Das Verhalten und die Einstellung einer einzelnen Person kann sich in einer Gruppe grundlegend von dem individuellen Verhalten unterscheiden⁵⁵. Im alltäglichen Gebrauch sollten folgende Indikatoren vorliegen, um von einer Gruppe sprechen zu können⁵⁶:

Die Mitglieder -

- einer Gruppe erleben und definieren sich als zusammengehörig.
- verfolgen gemeinsame Ziele.
- teilen Normen und Verhaltensvorschriften für bestimmte Verhaltensbereiche.
- entwickeln Ansätze von Aufgabenteilung und Rollendifferenzierung.
- haben mehr Interaktion nach innen als nach außen.
- identifizieren sich mit einer Bezugsperson, einer Aufgabe oder einem gemeinsamen Sachverhalt.
- sind räumlich und/oder zeitlich von anderen Individuen der weiteren Umgebung abgehoben.

⁵⁵ Kutschker, Michael, Schmid, Stefan: Psychologie der Gruppe; 9. Auflage; Juventa Verlag; Weinheim und München; 2008; S.37f.

⁵⁶ Kutschker, Michael, Schmid, Stefan: Psychologie der Gruppe; 9. Auflage; Juventa Verlag; Weinheim und München; 2008; S.39.

Für das agile Projektmanagement sind die Indikatoren des unmittelbaren Kontaktes zwischen den Mitgliedern der Gruppe und die Gruppengröße noch von entscheidender Bedeutung⁵⁷.

Dem Projektleiter sollte beim agilen Vorgehen bewusst sein, dass neben der Bezugsgruppe, die im agilen Projektmanagement angestrebt wird, auch Mitgliedschaftsgruppen (z.B. höherer Führungskreis) existieren, die die Gruppen- bzw. Teamentwicklung beeinträchtigen können. Eine Bezugsgruppe, in diesem Fall eine Projektgruppe bzw. –team, basiert darauf, dass sich das Teammitglied daran orientieren kann und im Sozialisationsprozess normative und Vergleichsfunktionen durchlaufen werden. Hat man beispielsweise ein Mitglied in der Gruppe welches gerade in den höheren Führungskreis befördert worden ist und in diesem Sinne auch ehrgeizig ist, kann sich hier eine Mitgliedschaftsgruppe auch sehr schnell in eine weitere Bezugsgruppe entwickeln und u.U. für dieses Teammitglied mehrere Zielkonflikte ergeben⁵⁸.

Formelle Gruppen und deren Mitglieder werden durch die Organisation mit Aufgaben, Rechte und Pflichten versehen und sind strukturell miteinander verankert. Das Verhalten der Mitglieder ist i.d.R. vorgeschrieben. Meist sind solche Strukturen in einem Organigramm abgebildet.

Informelle Gruppen entstehen durch die Individuellen Bedürfnisse der Mitglieder. Neben den privaten Gruppen, wie beispielsweise die Verwandtschaft oder der Freundeskreis, existieren auch in einer Organisation informelle Gruppen, die auch über Hierarchieebenen und Abteilungen verteilt sein können⁵⁹.

Bei der Zusammenstellung von Mitgliedern einer Gruppe ist bei der Teamentwicklung von agilen Teams noch die Form der Zusammenarbeit wichtig. *Koagierende Mitglieder* führen ihre Tätigkeiten relativ unabhängig

⁵⁷ Spieß, Erika, von Rosenstiel, Lutz: Organisationspsychologie, Basiswissen, Konzepte und Anwendungsfelder; 1. Auflage; Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH; München; 2010; S.47.

⁵⁸ Spieß, Erika, von Rosenstiel, Lutz: Organisationspsychologie, Basiswissen, Konzepte und Anwendungsfelder; 1. Auflage; Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH; München; 2010; S.47.

⁵⁹ Spieß, Erika, von Rosenstiel, Lutz: Organisationspsychologie, Basiswissen, Konzepte und Anwendungsfelder; 1. Auflage; Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH; München; 2010; S.48f.

voneinander aus, während *interagierende Mitglieder* stark miteinander kooperieren und ihre Tätigkeiten abhängig voneinander ausführen und koordinieren müssen. Hier unterscheidet man⁶⁰:

- Aufgabeninterdependenz (z.B. Warum müssen die Mitglieder kooperieren?)
- Ergebnisinterdependenz (z.B. Wie müssen die Mitglieder kooperieren?)
- Feedbackinterdependenz (z.B. Was müssen wir verbessern?)

Die Aufgabeninterdependenz legt die Grundlage für den Kooperationsbedarf fest. Aufgaben, die keiner Kooperation bedürfen benötigen keine Gruppenarbeit und die Mitgliedschaft in einer Gruppe kann sogar störend auf die Tätigkeit aufgefasst werden. Die Ergebnisinterdependenz stellt den Motivationsaspekt in der Gruppenarbeit dar, der meist als Ziel formuliert ist (siehe S.20 »*Motivation und Volition*«). Möchte sich die Gruppe sukzessive verbessern ist die Feedbackinterdependenz (siehe S. 64 »*Daily-Meeting*« und S.67 »*Retrospektive*«) wichtig, um das individuelle und organisationales Lernen zu fördern⁶¹.

2.2.3.2 Kooperation und Konkurrenz

Kooperation gilt als Form der Zusammenarbeit zwischen Personen und Gruppen in denen soziale Interaktionen ablaufen. Eine Kooperation ist ein bewusstes und geplantes Handeln das die Zusammenarbeit unterstützt und Abstimmungen untereinander fördert. Die Partner einer Kooperation erkennen öffentlich bestimmte Regeln und Verfahren an. Kooperation ist ein Strukturprinzip von Gruppen das besonders für jede Art menschlicher Zusammenarbeit notwendig ist⁶².

⁶⁰ Spieß, Erika, von Rosenstiel, Lutz: Organisationspsychologie, Basiswissen, Konzepte und Anwendungsfelder; 1. Auflage; Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH; München; 2010; S.49.

⁶¹ Spieß, Erika, von Rosenstiel, Lutz: Organisationspsychologie, Basiswissen, Konzepte und Anwendungsfelder; 1. Auflage; Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH; München; 2010; S.49ff.

⁶² Spieß, Erika, von Rosenstiel, Lutz: Organisationspsychologie, Basiswissen, Konzepte und Anwendungsfelder; 1. Auflage; Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH; München; 2010; S.57.

Das Gegenteil von Kooperation ist Konkurrenz bzw. der Wettbewerb indem man versucht andere zu übertreffen. Das Positivum darin ist, dass es einzelne Personen zu hoher Leistung anspornen kann. Das Negativum ist, dass in einer Gruppe wettbewerbsorientiertes Verhalten auch Gefahrenpotentiale birgt, die ein effektives Zusammenarbeiten stören oder sogar zerstören können. In manche Personengruppen oder Situationen wird kooperatives Verhalten sogar als Schwäche interpretiert⁶³.

Ein Auftraggeber möchte beispielsweise in einem Projekt eine Änderung an einem IT-System kostenlos durchsetzen und entwickelt sich zu einem Konfliktpartner für den Auftragnehmer. Der Auftragnehmer möchte aber für die Änderung die vollen Kosten dafür erstattet haben. Beide Parteien haben nun ein Problem und liegen im Konflikt miteinander. Ausgehend davon, dass beide Parteien rationale Entscheidungsprozesse durchlaufen und die Entscheidung über das entstandene Problem räumlich getrennt stattfindet, kann man dieses Beispiel in der Literatur auch unter dem Begriff »*Gefangenen-Dilemma*« finden⁶⁴.

| | | Auftragnehmer | |
|--------------|-------------|---------------|-----------------|
| | | Konflikt | Kooperation |
| Auftraggeber | Konflikt | 9 / 9 (IV) | 0 / 10 (III) |
| | Kooperation | 10 / 0 (I) | 1 / 1 (II) |

Tabelle 4: Gefangenen-Dilemma

Beharren beide Parteien im obigen Beispiel auf ihrer Position, kommt es für beide Seiten zu hohen Kosten (monetär, aber auch im Verhalten zwischen den

⁶³ Spieß, Erika, von Rosenstiel, Lutz: Organisationspsychologie, Basiswissen, Konzepte und Anwendungsfelder; 1. Auflage; Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH; München; 2010; S.58ff.

⁶⁴ Wiese, Harald: Entscheidungs- und Spieltheorie; 1. Auflage; Springer-Verlag; Berlin Heidelberg; 2002; S. 122-138.

beiden Parteien) oder sogar zum Abbruch des Projektes, was in »*Tabelle 4: Gefangenen-Dilemma*« im *Quadrant IV* dargestellt wird. Geht der Auftragnehmer auf die Forderung des Auftraggebers ein, so entstehen auf Seiten des Auftragnehmers sehr hohe Kosten, die im *Quadrant III* dargestellt sind⁶⁵. Dieselben hohen Kosten auf der Auftraggeber-Seite, wenn der Auftraggeber in der Sache nachgibt (*Quadrant I*). Alle drei Strategien (siehe auch S.31 »*Konflikt und Konfliktlösung*«) sind entweder für beide nicht optimal, oder für wenigstens einer der beiden Parteien. Als ideal würde man in diesem Beispiel den *Quadrant II* einstufen. *Quadrant II* beschreibt hier die *kooperative Strategie*. So stehen jedem Teilnehmer zwei Handlungsalternativen zur Verfügung, die eine kooperativ und die andere kompetitiv (Wettbewerb, Konkurrenz). In der Praxis gibt es auch Mischformen in den Strategien, die als »mixed-motives« bekannt sind und sowohl eine kooperative als auch eine kompetitive Strategie enthalten⁶⁶.

Beim strategisch-kooperativen Handeln sucht sich das Individuum oder der Kunde einen Partner, der ihn in seinen Zielen unterstützt und seinen Nutzen rational und zielgerichtet kalkuliert (siehe S.77 »*Einführung der Backlogs*«). Bei der strategisch-kooperativen Handlungsweise fehlt es aber meist an der empathischen Kooperation, die aber als Voraussetzung gilt, wenn man »echte« Kooperation entwickeln möchte. Diese Kooperation kann soweit fortschreiten, dass es beim Individuum zu Wahrnehmungsverzerrungen kommen kann (z.B. Stockholm-Syndrom).

2.2.3.3 Konflikt und Konfliktlösung

In und um Projekte sind Konflikte etwas Alltägliches. Ein Konflikt wird in der Psychologie als Spannungssituation bezeichnet, in denen unterschiedliche, voneinander abhängige Parteien bewusst oder unbewusst inkompatible Handlungen, Pläne und Strategien realisieren oder realisieren wollen. Die Ursachen von Konflikten können vielfältig sein und zum Beispiel in Personen

⁶⁵ Zudem könnte dieses Verhalten mittel- und langfristig als Schwäche ausgelegt werden und den Kunden trotzdem nicht zufrieden stellen.

⁶⁶ Spieß, Erika, von Rosenstiel, Lutz: Organisationspsychologie, Basiswissen, Konzepte und Anwendungsfelder; 1. Auflage; Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH; München; 2010; S.58.

mit ausgeprägtem Machtmotiv oder in Strukturen wie ungerechte Verteilung von Informationen, Gütern, etc. liegen. Latente Konflikte sind gegenüber von offenen Konflikten meist unbemerkt und verdeckt und werden meist nicht erkannt. Frühindikatoren für latente Konflikte können zum Beispiel steigendes Misstrauen, Abwesenheit, unpassende Bemerkungen (siehe S.73 »*Einführung von User Stories*«) sein, deren Bedeutung erst im Nachhinein bewusst wird⁶⁷.

Eskalation und Deeskalation können den Grad und die Intensität von Konflikten aufnehmen und beschreiben. Eine Eskalation beschreibt eine steigende Feindseligkeit, Tendenzen von einer anfänglichen Kooperation zur Konkurrenz und meist extreme Forderungen⁶⁸ und Handlungen. Es gibt drei Phasen der Eskalation, die jeweils in drei Stufen unterteilt sind. Die Konflikte eskalieren von einer Stufe zur nächsten⁶⁹:

Phase 1 (win-win): Rationalität und Kontrolle

1. Versuche zu kooperieren
2. Polarisierung
3. Interaktion anhand von Taten

Phase 2 (win-lose): personalisiert auf andere Partei, Schwarz-Weiss-Denken

4. Sorge um den Ruf der Koalition
5. Geschichtsverlust
6. Überwiegen von Drohstrategien

Phase 3 (lose-lose): Aggression und Destruktion

7. Destruktive Kampagnen
8. Angriffe auf Machtzentren des Feindes
9. Totale Destruktion

⁶⁷ Spieß, Erika, von Rosenstiel, Lutz: Organisationspsychologie, Basiswissen, Konzepte und Anwendungsfelder; 1. Auflage; Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH; München; 2010; S.62.

⁶⁸ Der Partner verfällt in ein Schwarz-Weiß-Muster.

⁶⁹ Spieß, Erika, von Rosenstiel, Lutz: Organisationspsychologie, Basiswissen, Konzepte und Anwendungsfelder; 1. Auflage; Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH; München; 2010; S.63.

| Eskalationsstufen | | | | | | | | |
|-------------------|---|-------------------|------------------------------------|-------------|------------------|-----------------------|---|---|
| win-win | | | win-lose | | | lose-lose | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Moderation | | | | | | | | |
| | | Prozessbegleitung | | | | | | |
| | | | Sozio-therap. Prozessbegleitung | | | | | |
| | | | | Vermittlung | | | | |
| | | | | | Schiedsverfahren | | | |
| | | | | | | Machteingriff | | |
| Moderation | | | Mediation | | | übergeordnete Instanz | | |

Tabelle 5: Eskalations-Stufen eines Konfliktes nach Glasl (1994)

Die Voraussetzungen und Kennzeichen bei der *Gewinn-Gewinn-Strategie* sind ungezwungene Meinungsäußerungen, gegenseitiges Vertrauen, freier und transparenter Zugang zu Informationen und Partizipation.

Bei der *Gewinn-Verlust-Strategie* gewinnt eine Partei und die andere verliert. Kennzeichen und Methoden dafür sind Autoritätsausübung, Machtautorität, Indifferenz und Mehrheitsentscheid.

Kennzeichen bei der *Verlust-Verlust-Strategie* sind Kompromisse, Kompensation oder die Hinzunahme von Dritten.

2.2.3.4 Verhandeln

Eine Verhandlung ist eine Diskussion zwischen Personen oder Gruppen zweier oder mehrerer Parteien, die versuchen eine Interessensdivergenz zu lösen um soziale Konflikte zu vermeiden. Man kann davon ausgehen, dass Parteien, die verhandeln auch an einer Übereinkunft interessiert sind. Ist die Übereinkunft das Nebeninteresse einer Verhandlung, so wird dieses Mittel meist für Verzögerungstaktiken eingesetzt um Zeit bzw. Kräfte (z.B. fehlende

Ressourcen, etc.) zu gewinnen. Pruitt & Carnevale unterscheiden hier fünf unterschiedliche Verhandlungsstrategien⁷⁰:

- Konzessionen: Eigene Ziele und Forderungen werden zurückgestellt
- Kämpfen: Überzeugen, Drohen, Beharren
- Problemlösen: Lösungen finden, die die Ziele beider Parteien befriedigen
- Untätigkeit: So wenig wie möglich erledigen, Treffen verschieben
- Rückzug: Verhandlung verlassen

Das Dual-concern-Modell nach Pruitt und Rubin verdeutlicht die Zusammenhänge um die Sorge der eigenen Handlungsergebnisse und die Sorge um die Handlungsergebnisse des anderen. Je nachdem, wie die Dimensionen fallen, werden verschiedene Reaktionen ausgelöst.

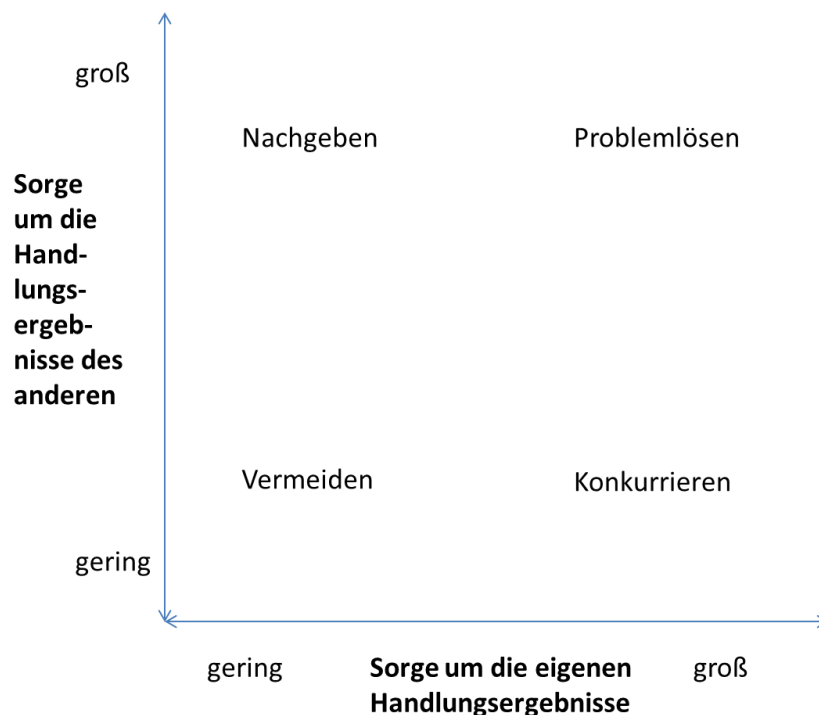


Abbildung 4: Dual-concern-Modell der Verhandlung nach Pruitt und Rubin

Droht beispielsweise ein Auftraggeber mit Rücknahme des Auftrags und identifiziert der Auftragnehmer dies als ein reales Handlungsergebnis, so wird

⁷⁰ Spieß, Erika, von Rosenstiel, Lutz: Organisationspsychologie, Basiswissen, Konzepte und Anwendungsfelder; 1. Auflage; Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH; München; 2010; S.66f.

der Auftragnehmer, da er sich um das Handlungsergebnis des Auftraggebers sorgt, eher *nachgeben*. Insofern befindet sich der Auftraggeber in der Verhandlungsstrategie »Kämpfen« und der Auftragnehmer in der »Konzession«.

2.2.4 Die Umweltebene im agilen Projektmanagement

Alle Prozesse, wie beispielsweise der *Sozialisationsprozess*, die in einer Organisation ablaufen aber auch gesellschaftliche Prozesse, wie die »*Globalisierung*«, werden unter dem Begriff »*Umweltebene*« zusammengefasst⁷¹. Im agilen Projektmanagement werden sowohl die Organisationsprozesse, wie die Sozialisation oder die Arbeitszufriedenheit, als auch gesellschaftliche Prozesse, wie die *Werte und Kultur*, angewandt.

2.2.4.1 Sozialisation

Im Sozialisationsprozess wird das Teammitglied an die Arbeits- bzw. Projektorganisation angepasst, wobei er durch den durchlaufenen Teamentwicklungsprozess und den Projektleiter⁷² unterstützt wird. Der Prozess der Sozialisation lässt sich in drei Phasen einteilen⁷³:

Die *erste Phase*, die »*Voreintrittsphase*«, dient dem Teammitglied dazu, eine Fremd- und Selbstselektion durchlaufen zu können. In dieser Phase ist es u.a. wichtig, der Person eine klare Vorstellung durch eine sog. »*realistic job preview*« zu geben, was von diesem erwartet wird⁷⁴. Bezieht man sich nun auf das agile Projektmanagement, kann dies für den Projektleiter bedeuten, dass man einen Spezialisten darauf vorbereitet, sein Wissen im Team zu kommunizieren, auch wenn die ersten Ansätze dieses Wissen weiterzugeben mühevoll sein können, da die anderen Teammitglieder oft inhaltlich noch keine Vorstellung davon haben. Wichtig ist auch, den Spezialisten darauf

⁷¹ Spieß, Erika, von Rosenstiel, Lutz: Organisationspsychologie, Basiswissen, Konzepte und Anwendungsfelder; 1. Auflage; Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH; München; 2010; S.81.

⁷² Dies kann u.a. auch ein der Scrum Master oder Teamberater sein.

⁷³ Spieß, Erika, von Rosenstiel, Lutz: Organisationspsychologie, Basiswissen, Konzepte und Anwendungsfelder; 1. Auflage; Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH; München; 2010; S.81.

⁷⁴ Spieß, Erika, von Rosenstiel, Lutz: Organisationspsychologie, Basiswissen, Konzepte und Anwendungsfelder; 1. Auflage; Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH; München; 2010; S.81.

vorzubereiten, dass er sein Wissen, für in für Laien verständliche Teile, aufbereiten muss und in der Lage sein muss, diese Informationen dem Team präsentieren zu können, damit dieses Wissen in den Entscheidungsprozess (siehe S.25 »Entscheidungsprozesse«) mit einfließen kann. Der Spezialist muss auch verstehen, dass Entscheidungen, die in seiner Wissensdomäne liegen, auch im Teamkontext gefällt werden müssen, damit sich die anderen Teammitglieder mit der getroffenen Entscheidung identifizieren können.

Die *zweite Phase*, die »*Eintrittsphase*«, ist für das Teammitglied durch ständiges Abgleichen mit seiner Umwelt geprägt. Die Person muss sich in dieser Phase seiner Umwelt anpassen und wird andererseits von seiner Umwelt getestet, ob es in diese auch passt. Diese Phase hat im Sozialisationsprozess weitreichende Folgen bzgl. der späteren Bindung und Entwicklung des Teammitglieds an seine Umgebung. Auch die soziale Unterstützung spielt in der Eintrittsphase eine wesentliche Rolle, wobei man darauf achten sollte, dass die Kombination der Ansprechpartner aus Kollegen und Führungskräften ausgewogen und nicht zu einseitig ist. Es gibt zahlreiche Konflikte und Defizite, die in dieser Phase entstehen und sich entwickeln können⁷⁵. Da im agilen Projektmanagement das Team im Vordergrund steht, kommt dieser sehr aktiven Phase eine wesentliche Bedeutung zu. Lässt man beispielsweise das Mitglied zu sehr auf sich gestellt, wird es sehr schnell zu Einarbeitungskonflikten kommen. Wichtig ist in dieser Phase auch, dass man als Projektleiter darauf achtet, dass keine allzu starke quantitative Rollenübertragung an das neue Mitglied, durch zu viel Routinetätigkeiten oder zu viel Arbeit passiert. Sowohl das Team als auch der Projektleiter sollte besonders bei Spezialisten darauf achten, dass diese ihre Fähigkeiten und ihr Wissen in das Team einbringen können, um keinen Professionskonflikt entstehen zu lassen. Existiert eine Rollenbeschreibung, die dem Teammitglied in der Voreintrittsphase vorgestellt worden ist und mit ihm abgestimmt wurde, so ist es trotzdem wichtig, dass man als Projektleiter beobachtet, wie diese Person und die Rolle sich im Arbeitsumfeld entwickelt, um eine spätere

⁷⁵ Spieß, Erika, von Rosenstiel, Lutz: Organisationspsychologie, Basiswissen, Konzepte und Anwendungsfelder; 1. Auflage; Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH; München; 2010; S.82.

Rollenambiguität zu vermeiden. Der Projektleiter sollte in dieser Phase darauf achten, dass das Mitglied regelmäßig Feedback (siehe S.64 »Daily-Meeting«) erhält und in seiner Kompetenz begleitet, gefordert und gefördert wird, um Feedbackdefizite und Kompetenzkonflikte von Anfang an zu vermeiden. Schafft es der Projektleiter nicht, die Konflikte und Defizite wenigstens annähernd zu kompensieren und zu vermeiden, kann es sehr schnell zu Konflikten im Team (Intra-Gruppenkonflikt) kommen oder das Teammitglied sich über einen Entfremdungsprozess sukzessive von seiner Arbeit innerlich distanzieren.

In der *dritte Phase*, die »Phase der Metamorphose«, befindet sich der Transformationsprozess der Sozialisation im Endstadium der Sozialwerdung. Das Teammitglied sollte in dieser Phase weitestgehend die vorherrschenden Werte und Einstellungen adaptiert haben⁷⁶. Durch spezielle Aufgaben, Fort- und Weiterbildungen oder gemeinsame Aktivitäten im Team kann die Sozialmachung zusätzlich sukzessive entwickelt und ausgebaut werden. Das agile Projektmanagement hat im Bereich der Sozialwerdung und Sozialmachung Werkzeuge und Methoden wie beispielsweise das Daily Meeting (siehe S.64) oder die Retrospektiven (siehe S.67), die dem Projektleiter dabei helfen. Überdies hinaus sind auch gemeinsame Aktivitäten im Team im privaten Umfeld (Essen gehen, Bowling, etc.) förderlich.

2.2.4.2 Arbeitszufriedenheit

Die Arbeitszufriedenheit ist ein »*soziales Effizienzkriterium*« und wesentlich, die Arbeit eines Teammitglieds nicht nur monetär sondern auch immateriell bewerten zu können und gilt als relativ stabile Haltung des Menschen, da es große Überschneidungen mit dem intrapsychischen Konzept »*Einstellung*« (siehe S.18 »*Einstellung*«) gibt.

Arbeitszufriedenheit zeigt auch eine große Nähe zu den Motivationstheorien. Im einfachsten Fall kann man auch davon ausgehen, wenn ein Teammitglied motiviert ist, ist dieser auch zufrieden. Als Projektleiter eines agilen

⁷⁶ Spieß, Erika, von Rosenstiel, Lutz: Organisationspsychologie, Basiswissen, Konzepte und Anwendungsfelder; 1. Auflage; Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH; München; 2010; S.82.

Projektmanagements sollte man sich aber immer im Klaren sein, dass in einer privatwirtschaftlichen Organisation mitarbeiterorientierte Ziele gegenüber den wirtschaftlichen Zielen eher zwischengeschaltet sind und viele Organisationen oder Teile davon heute noch dieses Gedankengut letztendlich verinnerlicht haben.

In den neueren Managementkonzepten, wozu auch das agile Projektmanagement gehört, werden neben der Kundenzufriedenheit und den Geschäftsergebnissen auch der Mitarbeiterzufriedenheit explizit ein gewichtiger Faktor eingeräumt ⁷⁷ . Als erfolgreicher Projektleiter für agiles Projektmanagement sind die zentralen Ergebniskriterien, zunächst vor allem betriebswirtschaftlicher Art, wie beispielsweise Rentabilität und Produktivität und in diesem Zusammenhang die *Kombination aus Arbeitszufriedenheit und Leistung* interessant.

Nach dem Modell von Bruggemann gehen Menschen von einem Sollzustand aus, der aufgrund ihrer Bedürfnisse und Erwartungen gebildet wird. Dieser Sollzustand wird dem aktuellen Istzustand der Arbeitssituation gegenübergestellt. In diesem Modell tendiert dann die Person zu einer stabilisierenden Zufriedenheit oder zu einer diffusen Unzufriedenheit (siehe unten »Abbildung 5: Modell der Arbeitszufriedenheit nach Bruggemann«).

⁷⁷ Spieß, Erika, von Rosenstiel, Lutz: Organisationspsychologie, Basiswissen, Konzepte und Anwendungsfelder; 1. Auflage; Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH; München; 2010; S.82ff.

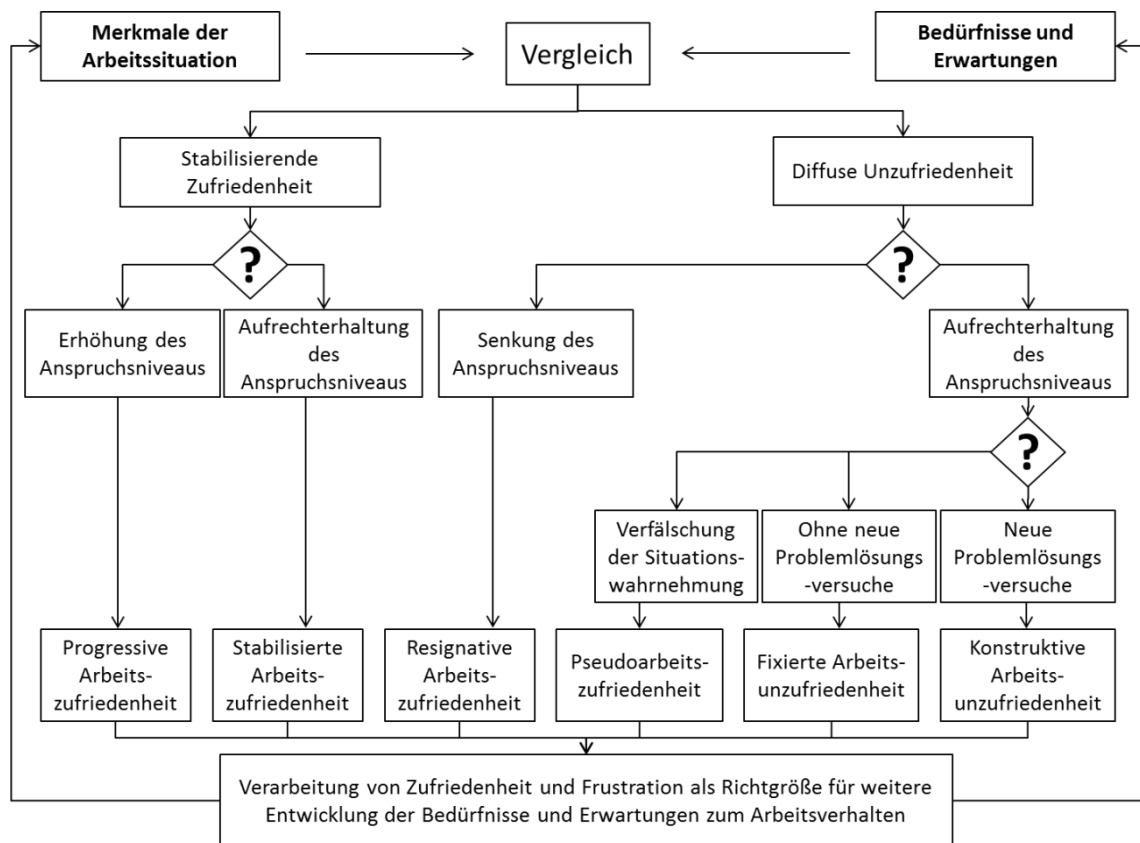


Abbildung 5: Modell der Arbeitszufriedenheit nach Bruggemann⁷⁸

Stabilisiert Zufriedene Teammitglieder finden ihre Arbeitssituation befriedigend und versuchen diese aufrecht zu erhalten. In diesem Fall können einzelne Teammitglieder durch weitere Zielvorstellungen wachsen (sog. *progressive Arbeitszufriedenheit*) und es entstehen neue Motivationen, die durch eine Art »schöpferische Unzufriedenheit« erzeugt werden. Ähnliches gilt, wenn sich das Teammitglied in einer unbefriedigenden Situation befindet und diese auch bewusst wahrnehmen kann. Hier können *neue Problemlösungsversuche*, ausgelöst durch eine *konstruktive Arbeitsunzufriedenheit*, des Teammitglieds die Situation verändern, vorausgesetzt die Veränderungsmotivation ist entsprechend hoch und wird, wie beispielsweise bei der Retrospektive (siehe S.67 »Retrospektive«), gefördert. Umgekehrt kann es zu einer *fixierten Arbeitsunzufriedenheit* kommen, wenn eine unzufriedene Situation vorherrscht und diese auch wahrgenommen wird, aber das Teammitglied in seiner

⁷⁸ Spieß, Erika, von Rosenstiel, Lutz: Organisationspsychologie, Basiswissen, Konzepte und Anwendungsfelder; 1. Auflage; Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH; München; 2010; S.85.

Veränderungsmotivation gehindert wird oder der Aufwand, die Veränderung anzustreben, zu hoch ist. Ist eine Situation unbefriedigend und nicht lösbar, kommt es zu einer Pseudoarbeitszufriedenheit, wenn das Anspruchsniveau nicht gesenkt werden kann. Das Teammitglied arrangiert sich mit der Situation durch Verdrängung oder Verfälschung und macht diese so erträglich⁷⁹.

Die Arbeitszufriedenheit hat eine wesentliche Auswirkung auf die Kundenzufriedenheit, die im agilen Projektmanagement einen integralen Bestandteil des *agilen Manifests* darstellt (siehe S.6 »*Agile Werte und Grundsätze*«) und im Dienstleistungsbereich besonders wichtig ist.

Zufriedene Teammitglieder können eine höhere Qualität ihrer Arbeitsleistung liefern. In dem »*Job Characteristics Model*« von *Hackman und Oldham* kann man die verschiedenen psychologischen Erlebniszustände und deren Auswirkungen anhand von fünf Merkmalen der Arbeit darstellen (siehe S.40 »*Tabelle 6: Job Characteristics Model von Hackman und Oldham*«).

| Aufgabenmerkmale | Psychologische Erlebniszustände | Auswirkungen der Arbeit |
|--|---|---------------------------------------|
| Anforderungsvielfalt | Erlebte Bedeutsamkeit der Arbeit | -Hohe intrinsische Motivation |
| Ganzheitlichkeit | | -Hohe Qualität der Arbeitsleistung |
| Bedeutsamkeit | | -Hohe Arbeitszufriedenheit |
| Autonomie | Erlebte Verantwortlichkeit für die Arbeit | -Niedrige Abwesenheit und Fluktuation |
| Rückmeldung | Wissen um die Ergebnisse | |
| Bedürfnis nach persönlicher Entfaltung | | |

Tabelle 6: Job Characteristics Model von Hackman und Oldham⁸⁰

⁷⁹ Spieß, Erika, von Rosenstiel, Lutz: Organisationspsychologie, Basiswissen, Konzepte und Anwendungsfelder; 1. Auflage; Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH; München; 2010; S.84f.

⁸⁰ Spieß, Erika, von Rosenstiel, Lutz: Organisationspsychologie, Basiswissen, Konzepte und Anwendungsfelder; 1. Auflage; Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH; München; 2010; S.87.

Die fünf Merkmale des Job Characteristics Model⁸¹:

1. *Anforderungsvielfalt*: Die Aufgaben sollen die unterschiedlichen Fähigkeiten des Teammitglieds fordern und nicht einseitig sein (siehe S. 61 »Task- und Kanbanboard«).
2. *Ganzheitlichkeit*: Wird ein Vorhaben durchgeführt, ist es wichtig, dass das Teammitglied eine Vorstellung für das gesamte Produkt, welches erstellt wird, gewinnt (siehe S.56 »Product- und Sprint-Backlog«).
3. *Bedeutsamkeit*: Dem Teammitglied sollte bewusst sein, welche Rolle seine Tätigkeit im gesamten Projekt einnimmt und erkennen, welche Bedeutung diese Tätigkeit hat (siehe S.82 »Einführung des Taskboards und des Daily Meetings«).
4. *Autonomie*: Kann ein Teammitglied autonom handeln und arbeiten, so steigt die Verantwortung für die Arbeitstätigkeiten und –ergebnisse (siehe S.6 »Agile Werte und Grundsätze«).
5. *Rückmeldung*: Das Teammitglied ist immer über die aktuellen Resultate und die Qualität der Arbeit informiert (siehe S.64 »Daily-Meeting«).

Können über diese Aufgabenmerkmale die damit verbundenen psychologischen Erlebniszustände erfüllt werden, ist die Folge davon eine hohe Arbeitszufriedenheit und eine hohe intrinsische Arbeitsmotivation.

2.2.4.3 Commitment und Identifikation

Im agilen Projektmanagement ist die Verbundenheit (engl. Commitment) mit dem Team, dem Projektgegenstand und dem Umfeld ein wesentlicher Erfolgsfaktor. Die Verbundenheit korreliert im Allgemeinen mit der Einstellung und der Arbeitszufriedenheit des Teammitglieds, mit dem dieser sich gegenüber dem Projekt, dem Team und dem Umfeld befindet. Verbundenheit erreicht man durch eine hohe Akzeptanz gegenüber den Zielen und den Werten im Projekt und der Anstrengung, diese zu erreichen. Der Wunsch, Teil des Ganzen sein zu wollen (Team, Projekt, etc.), ist der Motor für die Anstrengungen, die das

⁸¹ Spieß, Erika, von Rosenstiel, Lutz: Organisationspsychologie, Basiswissen, Konzepte und Anwendungsfelder; 1. Auflage; Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH; München; 2010; S.87.

Teammitglied antreibt. In schwierigen Situationen und kritischen Projekten oder wenn Ziele- und Wertedefinitionen außerhalb der Projekte ständig verletzt werden, kann die Arbeitszufriedenheit innerhalb dem Projekt ein wichtiger Faktor sein, um das Ergebnis trotz allem noch zu erreichen⁸².

Die Identifikation ist ein Maßstab, mit dem man beobachten kann, in wie weit sich ein Teammitglied eingebunden fühlt und sich mit den Zielen arrangieren kann. Die Identifikation ist für ein Team im agilen Projektmanagement ein wesentlicher Faktor, weil sich hier die Einstellung, die Verhaltensmerkmale und die Identifikationsprozesse zeigen.⁸³

Aus den Erfahrungen, die in unseren Retrospektiven (siehe S.85 »*Einführung der Retrospektive*«) festgestellt wurden, kann man eine *innere* und *äußere Zufriedenheit* gegenüber dem Projektgegenstand feststellen. Die *innere Zufriedenheit* entsteht, wenn das Teammitglied eine Verbundenheit mit dem Projektgegenstand (Team, Technologie, interessante Branche, etc.) aufbaut – *Identifikation mit dem Projekt*. Organisatorische und externe Störfaktoren (Veränderungen, Ruf der Organisation, strukturelle Probleme, usw.) spielen bezgl. der *Verbundenheit und Identifikation zum Projekt* eine untergeordnete Rolle.

Fehlt die *innere Zufriedenheit*, aufgrund des schwierigen und problembehafteten Projektgegenstandes, kann man trotzdem eine Verbundenheit gegenüber dem Projektgegenstand aufbauen, indem bereits eine *äußere Zufriedenheit* vorherrscht oder diese schrittweise aufbaut wird – *Identifikation mit der Organisation*. In diesem Zusammenhang könnten Organisationen sehr viel leisten, indem man die Teammitglieder außerhalb des Projektgegenstandes unterstützt, motiviert und beiseite steht.

Erstrebenswert ist natürlich die Kombination aus beiden Faktoren, die aber im praktischen Umfeld nicht immer und notwendigerweise nicht zu hundert Prozent

⁸² Spieß, Erika, von Rosenstiel, Lutz: Organisationspsychologie, Basiswissen, Konzepte und Anwendungsfelder; 1. Auflage; Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH; München; 2010; S.88.

⁸³ Spieß, Erika, von Rosenstiel, Lutz: Organisationspsychologie, Basiswissen, Konzepte und Anwendungsfelder; 1. Auflage; Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH; München; 2010; S.89.

erreicht werden kann. Als Projektleiter sollte man sich natürlich speziell am Anfang, aber auch während der Projektlaufzeit, darüber klar werden, welche Eigenschaften der Projektgegenstand nach Außen gerade mit sich bringt und dementsprechend darauf reagieren. Andererseits ist es bei schwierigen und problembehafteten Projekten immer sinnvoll, die äußere Zufriedenheit gegenüber der inneren Zufriedenheit vorzuziehen, was auch bei sehr langen Projekten gilt.

2.2.4.4 Lernende Organisation

In der »*Problemstellung*« aus S.1 wurden bereits die Herausforderungen an das eigene Geschäftsumfeld und die Anforderungen an ein modernes Projektmanagement aufgegriffen. Aus dieser Tatsache heraus, ist es notwendigerweise erforderlich, dass die Organisation mindestens mit der Geschwindigkeit lernt, wie die Veränderung des Umfelds dies verlangt (Arbeitsabläufe, Konkurrenz, Kundenerwartungen, usw.). Im agilen Projektmanagement ist der Projektleiter ständig mit dieser Situation konfrontiert und versucht die Tätigkeiten mit der notwendigen Geschwindigkeit, auszurichten aus. Organisationen verändern ständig ihre Innen- und Außenwelt, vergleichen das soeben gelernte in den Reflexionsphasen und ändern systematisch die Anforderungen, indem Probleme und Fehler analysiert werden. Dieser ständige Wandel der Arbeitswelt und die geforderte Flexibilität und Mobilität, besonders bei IT-Projekten, lässt die Halbwertszeit des Wissens und somit der individuellen Qualifikation sinken.⁸⁴

Im agilen Projektmanagement wird die Einstellung des ständigen Wandels durch den vierten Punkt im agilen Manifest dargestellt (siehe S.7 »*Tabelle 1: Die Werte und Grundsätze des agilen Manifests*«) und als Wertvorstellung bzw. Grundsatz manifestiert. Lernen hat in diesem Zusammenhang etwas mit Veränderung zu tun, wobei ein ständiges Feedback (siehe S.40 »*Tabelle 6: Job Characteristics Model von Hackman und Oldham*«) an die Teammitglieder erforderlich ist, um diese auch befähigen zu können, diese Veränderungen

⁸⁴ Spieß, Erika, von Rosenstiel, Lutz: Organisationspsychologie, Basiswissen, Konzepte und Anwendungsfelder; 1. Auflage; Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH; München; 2010; S.90.

umzusetzen. Ein kritischer Erfolgsfaktor für individuelles Lernen ist es, die Resultate aus der Praxis und dem Arbeitsalltag in Rituale, Praktiken, Strukturen und Selbstverständlichkeiten (siehe S.48 »*Agile Methoden und Werkzeuge zur Verbesserung der Teamarbeit*«) übergehen zu lassen, wie zum Beispiel in der Retrospektive (siehe S.67), um damit eine motivierende und karrierefördernde Wissensstruktur aufzubauen, in dem ein Fehler als (Lern-) Chance und Verbesserungsmöglichkeit begriffen wird.⁸⁵

Ein wichtiger Aspekt im agilen Projektmanagement ist es, das vorher in der Retrospektive Gelernte und Identifizierte sinnvoll wieder in einer ähnlichen Aufgaben- oder Problemsituation einzusetzen (siehe S.85 »*Einführung der Retrospektive*«). Solche, in einem Kontext gebundene Situationen sind i.d.R. auch nicht formal trainierbar und können nur in der Arbeitswelt in einem angewandten Lernprozess den Individuen angeeignet werden⁸⁶.

In diesem Zusammenhang wird im agilen Projektmanagement eine Umgebung geschaffen, die auf die Merkmale des einzelnen Teammitglieds eingeht und diesem eine Arbeitsumgebung schafft, das Gelernte einzusetzen und zu behalten. Um eine solche Lernumgebung zu schaffen sind folgende Faktoren zu berücksichtigen⁸⁷:

- *Authenzität*: Die Umgebung und das Umfeld sollte die Realität widerspiegeln.
- *Situiertheit*: Der Anwendungskontext wird dem Teammitglied klar vor Augen geführt.
- *Multiple Kontexte*: Das erworbene Wissen sollte nicht nur auf eine bestimmte Situation bezogen werden, sondern auf unterschiedliche Kontexte und Abstraktionsgrade.

⁸⁵ Spieß, Erika, von Rosenstiel, Lutz: Organisationspsychologie, Basiswissen, Konzepte und Anwendungsfelder; 1. Auflage; Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH; München; 2010; S.90.

⁸⁶ Spieß, Erika, von Rosenstiel, Lutz: Organisationspsychologie, Basiswissen, Konzepte und Anwendungsfelder; 1. Auflage; Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH; München; 2010; S.91.

⁸⁷ Spieß, Erika, von Rosenstiel, Lutz: Organisationspsychologie, Basiswissen, Konzepte und Anwendungsfelder; 1. Auflage; Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH; München; 2010; S.91f.

- *Multiple Perspektive*: Um Probleme, beispielsweise nicht von einer Ebene auf eine anderen Ebene zu verschieben (Rollen, Abteilungen, etc.), sollten unterschiedliche Sichten auf das Problem und dessen Inhalt reflektiert werden.
- *Sozialer Kontext*: Das neue Wissen sollte in einer kooperierenden Art und Weise erworben werden.

Das agile Projektmanagement versucht, angetrieben von den oben genannten Faktoren, die Lernumgebung soweit wie möglich in die Arbeitsumgebung einzubinden.

2.2.4.5 Netzwerke

Das agile Projektmanagement geht von selbstorganisierten und selbstlernenden Teams bzw. Individuen aus. Dies erfordert aber von jedem Teammitglied mittelfristig ein gutes Netzwerk, worin er sein benötigtes Wissen und die notwendigen Informationen erwerben und validieren kann.

In diesem Punkt hat das agile Projektmanagement innerhalb von Organisationen oftmals noch Schwierigkeiten, da darin immer noch regelorientierte und hierarchische Vorstellungen gelebt werden. Nutzt das Teammitglied neben den formellen Netzwerken auch noch die informellen bzw. sozialen Netzwerke, fühlt sich so mancher Manager oder Vorgesetzte als übergangen. Um heute in einem schnell verändernden Geschäftsumfeld ökonomisch handeln zu können, sind soziale Beziehungsnetzwerke ein wichtiger Erfolgsfaktor⁸⁸.

Netzwerke entstehen durch die freiwillige Zusammenarbeit mehrerer Personen die sich gegenseitig vertrauen, autonom arbeiten und durch Interdependenzen ihre *Ziele und die Ziele der Personen im Netzwerk* erfüllen können. In diesem Kontext ist es im agilen Projektmanagement notwendig, solche Netzwerke zu identifizieren, die richtigen Personen darin zu fördern, Interdependenzen vom Management zu fordern und durch *Gruppenprozesse* die Netzwerkteilnehmer

⁸⁸ Spieß, Erika, von Rosenstiel, Lutz: Organisationspsychologie, Basiswissen, Konzepte und Anwendungsfelder; 1. Auflage; Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH; München; 2010; S.93.

dahingehend zu beeinflussen, indem man ein Team formt oder teamähnliche Arbeitsgruppen bildet (beispielsweise eine Technologie-Community).

Ein weiteres Ziel des Projektleiters ist es, Abstimmungsprozesse soweit zu fordern und zu fördern, dass sich einzelne Organisationseinheiten selber regulieren können und die Zusammenarbeit mit den Teammitgliedern gelingt⁸⁹ (als Beispiel die Fachabteilungen). Da Netzwerke einer eigenen Strukturformel folgen, die nicht durch formelle Strukturen vorgegeben sind, nutzt man im agilen Projektmanagement einige dieser Vorteile⁹⁰:

- Flexibilität
- Geschwindigkeit
- Wissensaustausch und selbstorganisiertes Lernen
- Reduzierung von Unsicherheiten

Als Projektleiter sollte man im agilen Projektmanagement darauf achten, dass es unterschiedliche Arten von Netzwerken gibt, die in sich unterschiedliche Aufgaben in Projekten erfüllen können.

Als erstes sollte man sich über die *morphologischen Merkmale* eines Netzwerkes bewusst werden. Die Merkmale sind u.a. die Größe des Netzwerkes – Anzahl der Netzwerkelemente, die Netzwerkdichte (mögliche und tatsächlich vorhandene Beziehungen) und der Grad der sozialen Integration (Zentralität).

Rationale Merkmale von Netzwerken und deren *starke Beziehungen* verwenden Teammitglieder, wenn diese emotionalen Rückhalt benötigen und ein uneingeschränktes Vertrauen innerhalb dieses Netzwerks vorliegt. *Schwache Beziehungen* dienen als Brücken zwischen den unterschiedlichen sozialen Systemen (beispielsweise Projektmitarbeiter und Fachabteilungen). Außerdem kommt man bei schwachen Beziehungen schneller an Informationen.

⁸⁹ Spieß, Erika, von Rosenstiel, Lutz: Organisationspsychologie, Basiswissen, Konzepte und Anwendungsfelder; 1. Auflage; Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH; München; 2010; S.93f.

⁹⁰ Spieß, Erika, von Rosenstiel, Lutz: Organisationspsychologie, Basiswissen, Konzepte und Anwendungsfelder; 1. Auflage; Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH; München; 2010; S.94.

Die Orientierung an Verhaltensweisen, Grundsätze und Werte werden in den *funktionalen Merkmalen* (Sicherheit, soziale Unterstützung und Rückhalt) von Netzwerken unterstützt.

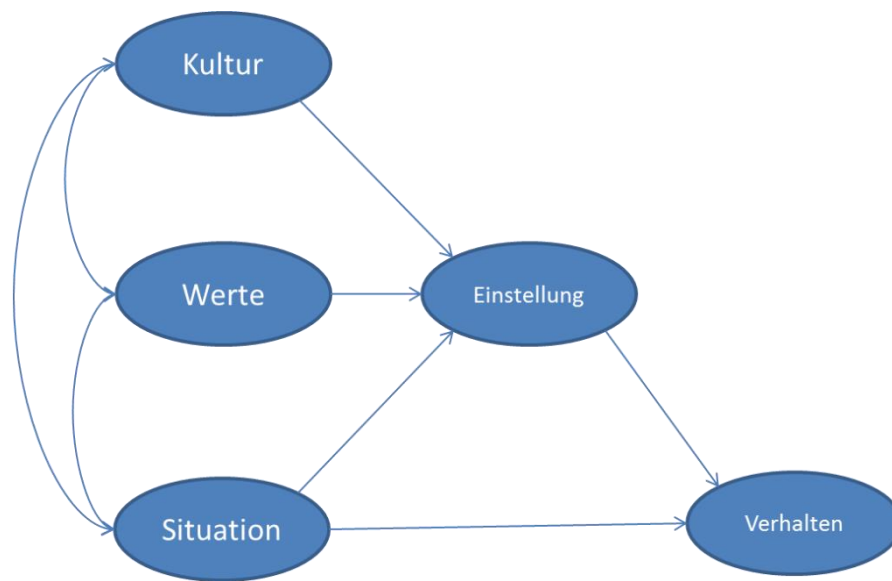
2.2.4.6 Werte und Kultur

Die Handlungen eines Teammitgliedes sind neben der aktuellen Situation und der kulturellen Einflüsse auch von seinen Werten, die er besitzt, abhängig und stehen miteinander in Korrelation. In der Teamentwicklung, vor allem in internationalen Teams, ist es wichtig diese Korrelationen zu beobachten und wenn notwendig, auch in den formalen Prozessen zu beachten.

Speziell die Unterscheidung zwischen sach- und beziehungsorientierten Kulturen kann hier ein wichtiger Erfolgsfaktor sein. Der, für unseren Kulturraum unnötige, Smalltalk oder die strikte Trennung von Familie und Arbeit kann bei beziehungsorientierten Kulturen zu sehr großen Verunsicherungen führen.

Wie in der »Abbildung 6: Werte und Verhalten« dargestellt, ist die Voraussetzung zur Bildung von Einstellungen die Korrelation zwischen den Werten, der kulturellen Einflüsse des Teammitgliedes und der aktuellen Situation, in der sich Person befindet.

Eine alltägliche *Situation* kann beispielsweise das Verhalten einer Person in einer Gruppe sein, das sich gegenüber seinem Einzelverhalten unterscheiden kann.

Abbildung 6: Werte und Verhalten⁹¹

In der Entwicklung von agilen Teams hat diese Erkenntnis zur Folge, dass man beispielsweise nicht den Wert »Fairness« zu erreichen versucht, sondern dass dieser Wert das Verhalten einer Person lenkt, welche dann bestimmte Handlungsweisen in bestimmten Situationen ausführt⁹².

2.3 Agile Methoden und Werkzeuge zur Verbesserung der Teamarbeit

Die agilen Methoden und Werkzeuge befähigen Menschen dazu, im Team zusammen zu arbeiten und unterstützen neben den in Kapitel »2.1.1 Agile Werte und Grundsätze«, »2.1.2 Agile Prinzipien« und »2.1.3 Lean und Kanban in der IT« beschriebenen Vorteile auch die Teamentwicklung. Die agilen Methoden basieren auf die agilen Werte und Grundsätze und auf den darauf aufgebauten agilen Prinzipien.

⁹¹ Spieß, Erika, von Rosenstiel, Lutz: Organisationspsychologie, Basiswissen, Konzepte und Anwendungsfelder; 1. Auflage; Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH; München; 2010; S.96.

⁹² Spieß, Erika, von Rosenstiel, Lutz: Organisationspsychologie, Basiswissen, Konzepte und Anwendungsfelder; 1. Auflage; Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH; München; 2010; S.96f.

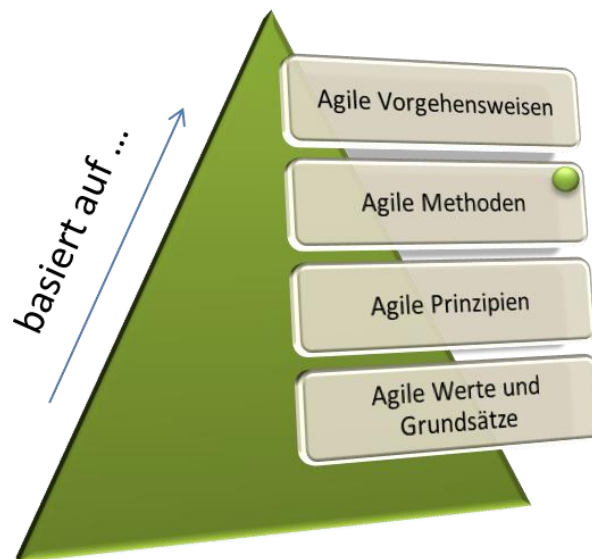


Abbildung 7: Agile Methoden (Übersicht)

2.3.1 Timeboxing und Iteration

Die meisten Software-Projekte im IT-Bereich laufen inkrementell und iterativ ab, um die Kontrollspanne klein zu halten und so die Risiken einer Fehlentwicklung und die Komplexität zu reduzieren (siehe S.12 »*Lean und Kanban in der IT*«).

Iterativ bedeutet in diesem Zusammenhang, dass ein Zeitabschnitt innerhalb eines Entwicklungsprozesses sich in ähnlicher Weise immer wieder wiederholt.

Inkrementell bedeutet in diesem Zusammenhang, dass der Geschäftswert bzw. die Innovation schrittweise erhöht und ein Big-Bang-Release vermieden wird.

Der gesamte Entwicklungsprozess wird hier in viele kleine Iterationen unterteilt, die nicht nur seriell, sondern auch parallel in verschiedenen Teams (siehe »Abbildung 8: *Iteration und Timebox*«) ausgeführt werden können.

Vorteile iterativer und inkrementeller Vorgehen sind⁹³:

- *Time to Market*: Funktionalität wird den Endanwendern schneller zur Verfügung gestellt.
- *Break-Even & Cash-Flow*: Software wird schneller an den Kunden ausgeliefert und die Kunden bezahlen früher für die Software.
- Risikominimierung.
- Höhere Profitabilität, ROI
- Bessere Vorhersage der Kundenbedürfnisse
- *Deliver Fast*: Projektdauer und Release-Zyklen reduzieren um Wertschöpfung zu erhöhen.

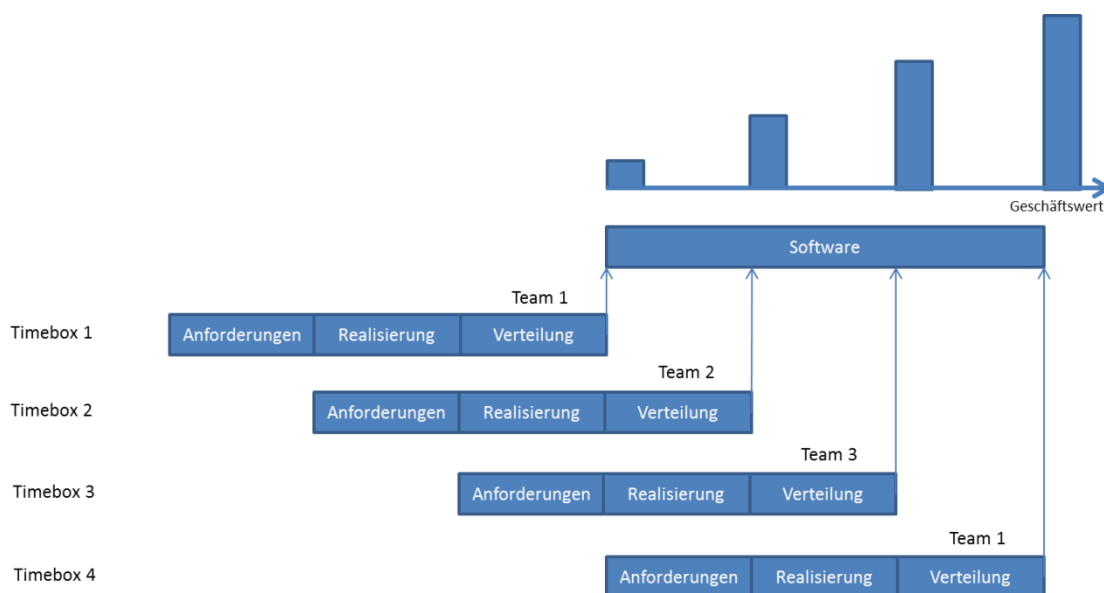


Abbildung 8: Iteration und Timebox

Gängige, in der Softwareentwicklung übliche Vorgehensweisen welche Iterationen einsetzen sind beispielsweise von IBM das Vorgehensmodell RUP (Rational Unified Process) oder von Microsoft das MSF (Microsoft Solution Framework) und das agile Framework Scrum.

Eine *Timebox* ist eine spezielle Form der Iteration, deren höchste Priorität die absolute Termintreue ist. Eine Timebox startet und endet zu den geplanten

⁹³ Pichler; Roman: Scrum, Agiles Projektmanagement erfolgreich einsetzen; 1. Auflage; dpunkt.verlag GmbH; Heidelberg; 2008; S.32f.

Anfangs- und Endterminen und wird unter keinen Umständen verschoben oder verlängert, auch wenn die Ergebnisse nicht mehr im Zeitplan liegen sollten. In Kapitel »2.3.1.1 Timebox« und »2.3.1.2 Meilenstein« wird der Unterschied zum Meilenstein noch einmal detaillierter dargestellt.

2.3.1.1 Timebox

Die Timebox definiert einen fixen Zeitrahmen, an dessen Ende eine vorher definierte Menge an Ergebnissen vollständig, nachprüfbar und formal dokumentiert vorliegen soll. Liegen die Ergebnisse zu dem geplanten Ende nicht vor, werden die nicht vorliegenden Ergebnisse fallen gelassen oder in eine andere Timebox verschoben. Zum geplanten Ende werden die tatsächlich erreichten Ergebnisse ermittelt. Beim Timeboxing hat der Endtermin eine höhere Priorität als das gelieferte Ergebnis der Iteration. In der Praxis bedeutet dies, dass an dem vereinbarten Termin nur die Ergebnisse geliefert werden die fertig sind⁹⁴.

2.3.1.2 Meilenstein

Der Meilenstein definiert einen Termin, an dem eine vorher definierte Menge an Ergebnissen vollständig, nachprüfbar und formal dokumentiert vorliegen muss. Liegen die Ergebnisse zu dem geplanten Meilenstein nicht vor, wird der Meilenstein verschoben.

2.3.1.3 Timebox und das Pareto-Prinzip

Das Pareto-Prinzip⁹⁵ wurde aus der Pareto-Verteilung⁹⁶ abgeleitet und stammt von dem ital. Ökonom *Vilfredo Pareto* der festgestellt hat, dass 20 Prozent der Bevölkerung 80 Prozent des Volksvermögens besaßen. Dieses Prinzip lässt sich in vielen unterschiedlichen Bereichen empirisch beobachten und kann auch auf unsere Zeitnutzung angewandt werden. In 20% unserer Zeit erreichen

⁹⁴ Oesterreich, Bernd, Weiss, Christian: APM – Agiles Projektmanagement, Erfolgreiches Timeboxing für IT-Projekte; 1. Auflage; dpunkt.verlag GmbH; Heidelberg; 2008; S.191

⁹⁵ Hens, Thorsten, Pamini, Paolo: Grundzüge der analytischen Mikroökonomie; 1. Auflage; Springer-Verlag; Berlin Heidelberg; 2008; S.5ff.

⁹⁶ Cottin, Claudia, Döhler, Sebastian: Risikoanalyse – Modellierung, Beurteilung und Management von Risiken mit Praxisbeispielen; 1. Auflage; GWV Fachverlage GmbH; Wiesbaden; 2009; S.40ff.

wir 80% der Erfolge⁹⁷. Der Einsatz der Timebox hat u.a. das Ziel, das Pareto-Prinzip wirksam umzusetzen und so das Verhältnis von Zeit und Leistung zu verbessern. Hierzu müssen Prioritäten bzgl. Umsetzungsgeschwindigkeit (Aufwand) und Geschäftswert (siehe Seite 56 »*Product- und Sprint-Backlog*«) festgelegt werden was die Reihenfolge der Abarbeitung der einzelnen Ergebnisse beeinflusst.

2.3.1.4 Timebox und das Parkinsonsche Gesetz

Wer kennt diese Situation nicht, wenn man eine Aktivität so lange aufschiebt, bis man ein schlechtes Gefühl hat und nun zur Tat schreiten muss (Prüfung, Steuererklärung, Präsentation für das Management, usw.). Danach ist man sehr oft verwundert, was man in dieser kurzen Zeit so alles erreicht hat. Kommt in dieser Situation noch das Pareto-Prinzip hinzu ist diese Art, Aktivitäten abzuarbeiten die effizienteste (siehe S.18 »*Einstellung*«).

Cyril Northcote Parkinson (1909-1993) war ein britischer Historiker und Soziologe und verfasste in seiner Laufbahn einige (humorvolle) Lehrsätze, wobei der bekannteste der Parkinson'schen Gesetze lautet: »*Work expands so as to fill the time available for its completion*⁹⁸«, was so viel bedeutet wie »*Die Arbeit nimmt solange zu, bis das verfügbare Volumen ausgeschöpft ist*«. Diesem Gesetz entsprechend wird bei Schätzungen nicht der notwendige Aufwand zur Umsetzung des Projektes geschätzt, sondern der maximal mögliche Aufwand⁹⁹ (siehe S.62 »*Planning Poker*«).

2.3.1.5 Entwicklungsgeschwindigkeit, Velocity

Wie in Kapitel »2.1.3 *Lean und Kanban in der IT*« bereits aufgeführt, versucht man im agilen Projektmanagement die parallelen Arbeiten, die sog. WiP's und die Engpässe weitestgehend zu reduzieren um sukzessive einen gleichmäßigen Fluss in der Softwareproduktion zu erzielen. Die

⁹⁷ Lorenz, Michael, Rohrschneider, Uta: Praxishandbuch Mitarbeiterführung; 2. Auflage; Haufe-Lexware GmbH & Co. KG; Freiburg; 2010; S. 99.

⁹⁸ Mohrmann, Martin: Bauvorhaben mit Hilfe von Lean Projektmanagement neu denken, bei Unternehmen in der technischen Gebäudeausrüstung; 4. Auflage; Books on Demand GmbH; Norderstedt; 2011; S.55f.

⁹⁹ Demleitner, Klaus: Projekt-Controlling, Die kaufmännische Sicht der Projekte, 2. Auflage; expert Verlag, Renningen; 2009; S.134.

Entwicklungsgeschwindigkeit ist ein Maß, um den Fluss zu messen und beinhaltet die Summe aller Aufwände, die am Ende einer Timebox angefallen sind (siehe S.65 »Burndown«). In der Metrik werden teilweise fertiggestellte oder defekte Ergebnisse nicht der Summe zugeordnet, nur fertige Ergebnisse (siehe S.51 »Timebox«) werden in die Berechnung der Entwicklungsgeschwindigkeit aufgenommen¹⁰⁰.

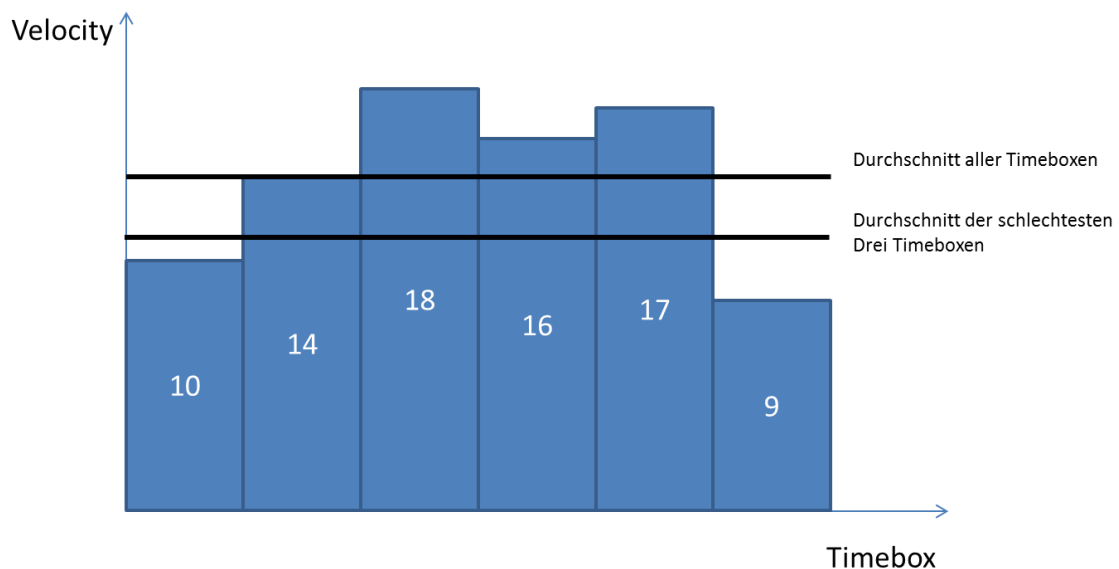


Abbildung 9: Entwicklungsgeschwindigkeit¹⁰¹

Die »Abbildung 9: Entwicklungsgeschwindigkeit« zeigt in den ersten drei Timeboxen einen typischen und positiven Verlauf in der Anfangsphase. Die nachfolgenden Timeboxes können zum Beispiel durch Fehlzeiten, Hindernisse, Urlaub¹⁰², etc. beeinflusst werden. Je mehr Iterationen man durchläuft, desto genauer werden diese Vorhersagen.

Mit dem Wissen der Entwicklungsgeschwindigkeit und der historischen Hindernissen kann man nun gezielt in den Retrospektiven (siehe S.67 »Retrospektive«) Optimierungen angehen und Lösungen für die Erhöhung der Entwicklungsgeschwindigkeit finden.

¹⁰⁰ Wirdemann, Ralph: Scrum mit User Stories; 1. Auflage; Carl Hanser Verlag München Wien; 2009; S.15ff

¹⁰¹ Pichler; Roman: Scrum, Agiles Projektmanagement erfolgreich einsetzen; 1. Auflage; dpunkt.verlag GmbH; Heidelberg; 2008; S.72.

¹⁰² Diese werden in den Engpässen zusammengefasst.

2.3.2 User Stories

Im agilen Projektmanagement sind User Stories ein verbreitetes und etabliertes Werkzeug für die Beschreibung und für das Management von Anforderungen. User Stories haben eine gewisse Unschärfe in der Beschreibung der Anforderungen, sodass diese Raum für Änderungen enthält (siehe hierzu S.6 »*Agile Werte und Grundsätze*«). User Stories beschreiben Anforderungen immer aus Sicht des Benutzers und wenn möglich, soll der Inhalt in einem bzw. in sehr wenigen Sätzen formuliert werden. User Stories können als Platzhalter für eine spätere Kommunikation verstanden werden, was einen wesentlichen Bestandteil der Methode darstellt (siehe auch S.26 »*Interpersonelle Konzepte im Projektumfeld*«). Eine User Story beschreibt eine Anforderung eines Systems aus der Sicht des Benutzers und enthält einen konkreten und sichtbaren Mehr- bzw. Geschäftswert für den Kunden¹⁰³.

2.3.2.1 Akzeptanzkriterien, Conditions of Satisfaction

Wenn eine Anforderung über eine User Story beschrieben wird, gehören, aufgrund der Unschärfe in den Beschreibungen, zu den wichtigsten Eigenschaften der User Story die Akzeptanzkriterien (conditions of satisfaction, kurz COS). Diese Akzeptanzkriterien halten fest, welche Kriterien erfüllt sein müssen, damit eine User Story bzw. die Anforderung als erfolgreich abgenommen werden kann¹⁰⁴. Da zu einer Anforderung meist unterschiedliche Akzeptanzkriterien von den unterschiedlichen Stakeholdern existieren, gibt diese Sammlung von Kriterien auch ein sehr gutes Abbild der unterschiedlichen Erwartungshaltungen wider (siehe S.73 »*Einführung von User Stories*«).

2.3.2.2 Story Cards

User Stories werden auf sog. Story Cards geschrieben und sind der sichtbare Teil einer User Story. Eine Story Card beschreibt kurz und klar das Ziel des Benutzers. Wie in »*Abbildung 10: Story Card*« dargestellt enthält eine klassische Story Card eine ID, eine Kurzbezeichnung und das zugehörige

¹⁰³ Wirdemann, Ralph: Scrum mit User Stories; 1. Auflage; Carl Hanser Verlag München Wien; 2009; S.52f.

¹⁰⁴ Pichler, Roman: Scrum, Agiles Projektmanagement erfolgreich einsetzen; 1. Auflage; dpunkt.verlag GmbH; Heidelberg; 2008; S. 46f

Projekt. Die Wichtigkeit bzw. Priorität wird später über das Product Backlog festgelegt (siehe S.56 »*Product- und Sprint-Backlog*«). Danach werden die User Stories im Planning Poker geschätzt (siehe S.62 »*Planning Poker*«).

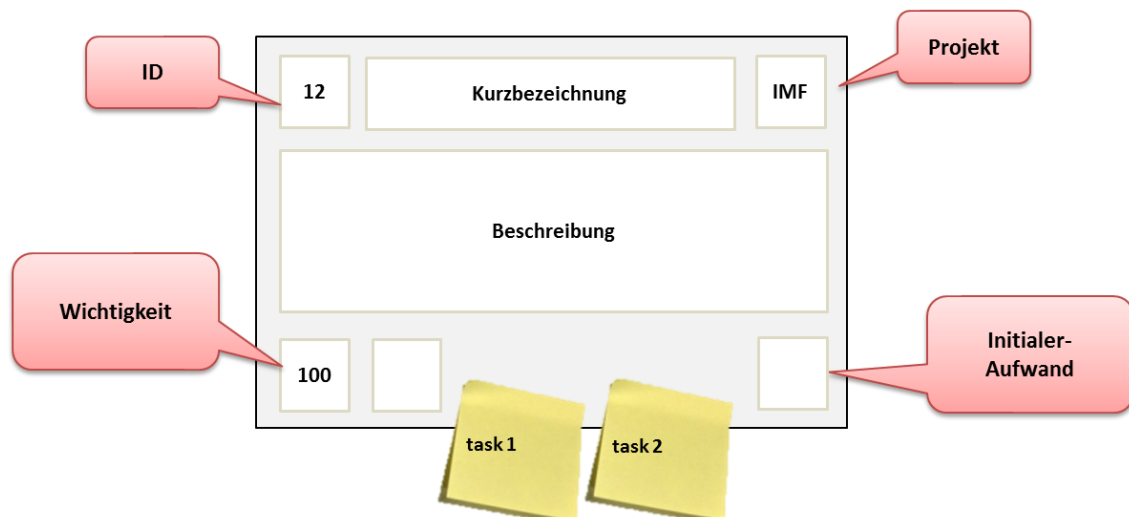


Abbildung 10: Story Card

Anders als im klassischen Anforderungsmanagement, indem man die Anforderung so genau wie möglich formuliert, liegt der Erfolg im agilen Projektmanagement und der Verwendung von Story Cards in der Kommunikation. So gut wie jeder erfahrene Softwareentwickler weiß, wie schwer es ist, Anforderungen so genau zu beschreiben, dass diese geeignet wäre, eine der Erwartungshaltung des Kunden entsprechende Software zu entwickeln, zudem sich die Erwartungshaltung des Kunden während eines Projektverlaufes ändern kann (Moving Targets) oder der Kunde zum Zeitpunkt der Anforderungserhebung noch nicht genau abgrenzen kann, was er in seinem Geschäftsumfeld an Eigenschaften der Software benötigt. Der Schwerpunkt des Anforderungsmanagements wird beim Einsatz von User Stories von der schriftlichen auf die kommunikative Ebene verlagert.

2.3.2.3 Syntax der User Stories

Um die Erwartungshaltung des Kunden oder des Anwenders besser aufnehmen zu können, werden neben den Akzeptanzkriterien die User Stories in der

Sprache des Kunden verfasst und haben ein eigenes Muster bzgl. ihrer Anwendungsdomäne¹⁰⁵.

Als [Rolle] will ich [Ziel], so dass [Grund für das Ziel]

*Als Kunde will nach Ansprechpartner suchen, sodass ich diese sofort
anschreiben kann.*

Der erste Platzhalter wird durch die konkrete Rolle ersetzt, aus dessen Sicht die User Story geschrieben wird. Das Ziel stellt den Kern der Anforderung dar. Optional kann auch noch erklärt werden, was die Motivation oder der Grund des Zieles ist um die Erwartungshaltung genauer zu spezifizieren.

2.3.3 Product- und Sprint-Backlog

Das Product- und das Sprint-Backlog sind zwei Werkzeuge, die dem agilen Projektmanagement zur Koordination und Steuerung von Anforderungen und Aktivitäten innerhalb einer Timebox dient.

2.3.3.1 Product Backlog

Ist die Zielsetzung für das Projekt bzw. für das Produkt bekannt, werden, nachdem die User Stories verfasst wurden, diese in das Product Backlog eingestellt. Es macht natürlich keinen Sinn zu versuchen, vor der ersten Timebox bzw. Iteration das System bzw. das Produkt vollständig zu spezifizieren und hunderte oder sogar tausende User Stories zu verfassen. Außerdem würde ein solches Vorgehen dem vierten Grundsatz des agilen Manifests widersprechen und Freiräume für Veränderungen zerstören (siehe S.10 »*Reagieren auf Veränderung mehr als das Befolgen eines Plans*«) und Ressourcen verschwenden (MUDA; siehe S.12 »*Lean und Kanban in der IT*«)¹⁰⁶. Das Product Backlog darf nicht als endgültige Spezifikation verstanden werden. Spezifiziert wird im agilen Projektmanagement primär über die direkte Kommunikation (siehe S. 54 »*User Stories*«) mit dem Product Owner oder

¹⁰⁵ Wirdemann, Ralph: Scrum mit User Stories; 1. Auflage; Carl Hanser Verlag München Wien; 2009; S.51ff.

¹⁰⁶ Pichler, Roman: Scrum, Agiles Projektmanagement erfolgreich einsetzen; 1. Auflage; dpunkt.verlag GmbH; Heidelberg; 2008; S. 34ff.

einem Netzwerk von Projektmitarbeitern (siehe S.45 »*Netzwerke*«) und das Product Backlog darf auch nie als vollständig angesehen werden.

2.3.3.2 Priorisierung des Product Backlogs

Das Product Backlog ist stets aktuell und priorisiert zu halten, damit die wichtigsten Anforderungen zielgerichtet detailliert, verfeinert und umgesetzt werden können. Das Priorisieren von Anforderungen ist in der Praxis nicht trivial. Es erfordert von dem Verantwortlichen tiefe Kenntnisse des Kunden und seiner Bedürfnisse (siehe S.54 »*Akzeptanzkriterien, Conditions of Satisfaction*«) Es gibt drei, in der Praxis häufig eingesetzte, Kriterien der Priorisierung¹⁰⁷:

- *Wert / Nutzen*: Welcher Mehr- / Geschäftswert wird geschaffen?
- *Chance / Risiko*: Wird durch die Umsetzung ein Risiko beseitigt oder vermindert? Welche Chancen ergeben sich daraus?
- *Kosten*: Welche Kosten verursacht die Realisierung der Anforderung?

Aufgrund dieser Fragestellungen haben sich in diesem Projekt bei der Priorisierung folgende Methoden etabliert:

- ABC-XYZ-Analyse
- Kano-Modell
- MuSCoW-Priorisierung

ABC-XYZ-Analyse

Die ABC-XYZ-Analyse¹⁰⁸ kann ebenfalls als Instrument zur Prioritätensetzung verwendet werden, wenn man die Schwankungen aus der XYZ-Analyse mit der Kundenzufriedenheit ersetzt. Die Kundenzufriedenheit wird hier als die Zufriedenheit der Fachabteilungen und deren Erwartungshaltung an die gestellten Anforderungen verstanden. Da sich aufgrund des Geschäftsumfeldes Erwartungshaltungen ändern können (Moving Targets zum Beispiel aufgrund

¹⁰⁷ Pichler, Roman: Scrum, Agiles Projektmanagement erfolgreich einsetzen; 1. Auflage; dpunkt.verlag GmbH; Heidelberg; 2008; S. 38ff.

¹⁰⁸ Hering, Ekbert, Frick, Gerold: Betriebswirtschaft in Fallbeispielen; 1. Auflage; Carl Hanser Verlag; München Wien; 2003; S.139ff

der Wirtschaftskrise) kommt dieser Art der Klassifizierung von Anforderungen ein großes Gewicht zu und wurden auch im Projekt monatlich neu bewertet.

| | | |
|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| AZ | BZ | CZ |
| Hoher Wert / Nutzen | Mittlerer Wert / Nutzen | Niedriger Wert / Nutzen |
| Geringe Kundenzufriedenheit | Geringe Kundenzufriedenheit | Geringe Kundenzufriedenheit |
| AY | BY | CY |
| Hoher Wert / Nutzen | Mittlerer Wert / Nutzen | Niedriger Wert / Nutzen |
| Mittlere Kundenzufriedenheit | Mittlere Kundenzufriedenheit | Mittlere Kundenzufriedenheit |
| AX | BX | CX |
| Hoher Wert / Nutzen | Mittlerer Wert / Nutzen | Niedriger Wert |
| Hohe Kundenzufriedenheit | Hohe Kundenzufriedenheit | Hohe Kundenzufriedenheit |

Tabelle 7: ABC-XYZ Analyse als Instrument der Priorisierung

Kano-Modell

Das Kano-Modell¹⁰⁹ ist ebenfalls ein Instrument zur Prioritätensetzung und beinhaltet in seinem Modell bereits die Kundenzufriedenheit. Das Kano-Modell stellt die Kundenzufriedenheit über den Erfüllungsgrad der Kundenwünsche und – anforderungen dar.

Basisanforderungen sind essenzielle Bausteine. Meist wird aus diesem Grund ein Projekt initialisiert bzw. aus Produktsicht sind dies die wertvollsten Anforderungen. Das Kano-Modell sagt aber interessanterweise voraus, dass Basisanforderungen bzw. Basisqualität sehr rasch zu einer Stagnation der

¹⁰⁹ von Regius, Bernd: Qualität in der Produktentwicklung, Vom Kundenwunsch bis zum fehlerfreien Produkt; 1. Auflage; Carl Hanser Verlag; München Wien; 2006; S.23ff.

Kundenzufriedenheit führen. Leistungsmerkmale bzw. Leistungsqualität führen zu einem linearen Anstieg der Kundenzufriedenheit.

In agilen Festpreisprojekten muss hier besonders Acht gegeben werden, denn diese Kurve besagt »Je mehr, desto besser«! Begeisterungsmerkmale bzw. Begeisterungsqualität bedingt eine sehr hohe Kundenzufriedenheit. In Projekten, speziell in agilen Festpreisprojekten ist eine geschickte Kombination von allen drei Bereichen sehr hilfreich, um die Kundenzufriedenheit und den Mehrwert bzw. Nutzen gegeneinander zu optimieren¹¹⁰.

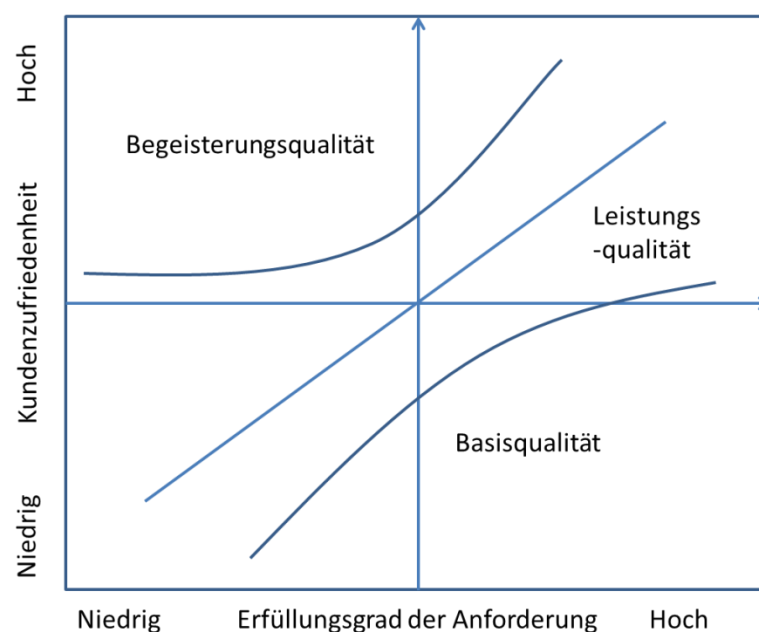


Abbildung 11: Das Kano-Modell¹¹¹

Die Ergebnisse aus der ABC-XYZ-Analyse und dem Kano-Modell lassen sich vereinfacht in die MuSCoW-Priorisierung überführen und in dem Product Backlog festlegen.

Die MuSCoW-Priorisierung differenziert dann die Anforderungen in vier Bereiche:

¹¹⁰ Pichler; Roman: Scrum, Agiles Projektmanagement erfolgreich einsetzen; 1. Auflage; dpunkt.verlag GmbH; Heidelberg; 2008; S. 39f.

¹¹¹ von Regius, Bernd: Qualität in der Produktentwicklung, Vom Kundenwunsch bis zum fehlerfreien Produkt; 1. Auflage; Carl Hanser Verlag; München Wien; 2006; S.24.

- Must have
- Should have
- Could have
- Won't have

2.3.3.3 Sprint-Backlog

Das Sprint-Backlog enthält alle Aktivitäten die für die Umsetzung der zuvor priorisierten und ausgewählten User Stories bzw. Anforderungen notwendig sind. Diese Aktivitäten werden in einem separaten Meeting ¹¹² in Aufwandsstunden geschätzt und das Team verpflichtet sich (siehe S.41 »*Commitment und Identifikation*«) durch ihr eigenes Zeitmanagement, diese Anforderungen in der geplanten Timebox umzusetzen. Die Aktivitäten werden so genau wie möglich beschrieben.

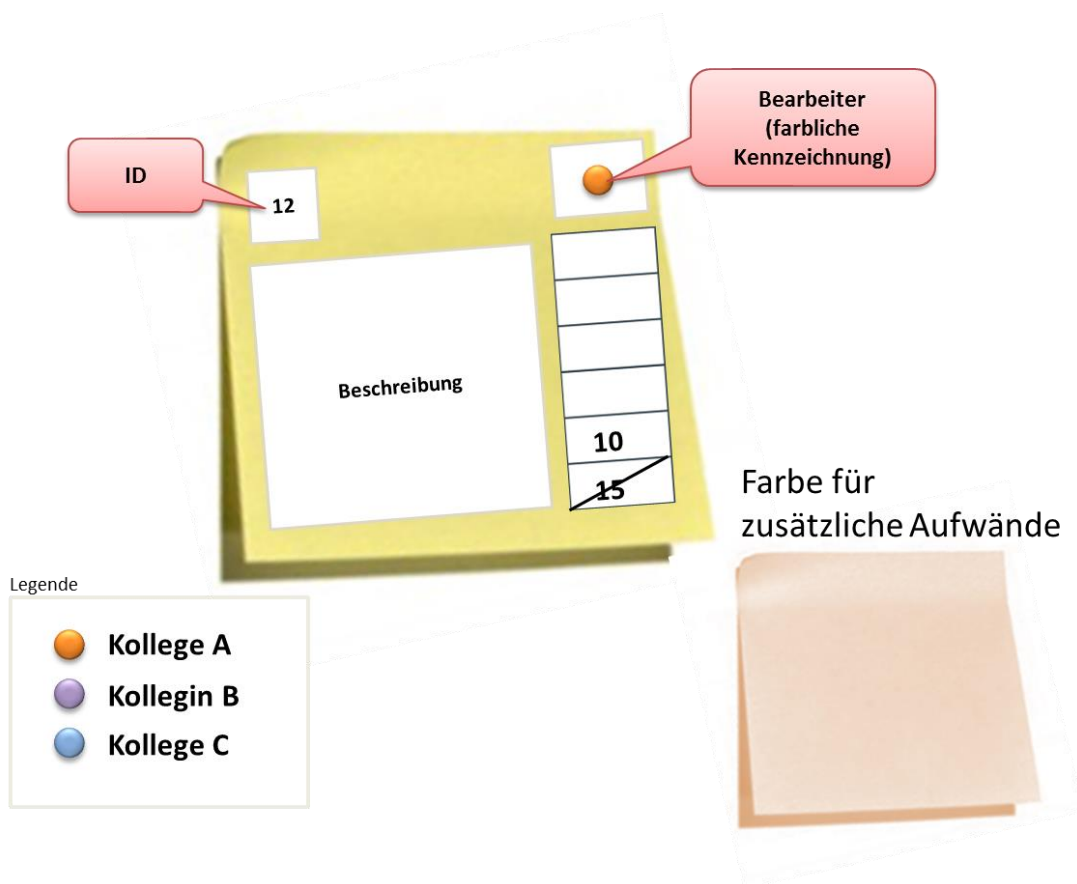


Abbildung 12: Task eines Kanbanboards

¹¹² In Scrum heißt das Meeting »*Sprint-Planungsmeeting*«.

Das Sprint-Backlog ist ein sich täglich änderndes Artefakt und ist ein sehr transparentes Mittel für die Darstellung der Projektorganisation und des Projektfortschrittes. Zur visuellen Darstellung werden standardmäßig das Task- und Kanbanboard (siehe unten »*Task- und Kanbanboard*«).

2.3.3.4 Task- und Kanbanboard

Agiles Projektmanagement hat sehr viel mit Transparenz und kontinuierlicher Verbesserung zu tun. Das Sprint-Backlog kann entweder auf elektronische Art und Weise dargestellt werden, oder man verwendet Karteikarten und Post-It's, die an einer Wand oder Stellwand befestigt werden¹¹³. Die visuelle Struktur eines Task- oder Kanbanboards orientiert sich nach den Phasen der Wertschöpfungskette oder nach bestimmten Status (z.B. in Arbeit, erledigt, etc.). Fortgeschrittene Task- und Kanbanboards visualisieren darüber hinaus auch die limitierten Mengen für jede Phase. Die oben genannten Methoden sind zentrale Techniken von Kanban und charakterisieren auch typische Elemente wie das Pull-Verfahren, limitierte Mengen (siehe S.52 »*Entwicklungsgeschwindigkeit, Velocity*«) und die transparenten Informationen, die sich jeden Tag ändern können. Im agilen Projektmanagement haben sich hierzu das Verwenden einer Stellwand oder Zimmerwände (siehe S.82 »*Einführung des Taskboards und des Daily Meetings*«) durchgesetzt, sodass alle Teammitglieder jederzeit direkten Zugang zu den Task- und Kanbanboards haben und Änderungen am Plan diskutieren und aktualisieren können. Die »*Abbildung 13: Task- und Kanbanboard*« zeigt eine mögliche Struktur eines Task- und Kanbanboards. Die oberen Kreise in der Abbildung 13 zeigen die Limitationen der max. zulässigen Elemente einer Phase. Der linke Teil enthält die Anforderungen und die einzelnen Aktivitäten zu der zugeordneten Anforderung einer Zeile¹¹⁴.

¹¹³ Pichler, Roman: Scrum, Agiles Projektmanagement erfolgreich einsetzen; 1. Auflage; dpunkt.verlag GmbH; Heidelberg; 2008; S. 102ff.

¹¹⁴ Epping, Thomas: Kanban für die Softwareentwicklung, 1. Auflage; Springer-Verlag, Berlin Heidelberg; 2011; S.115ff.

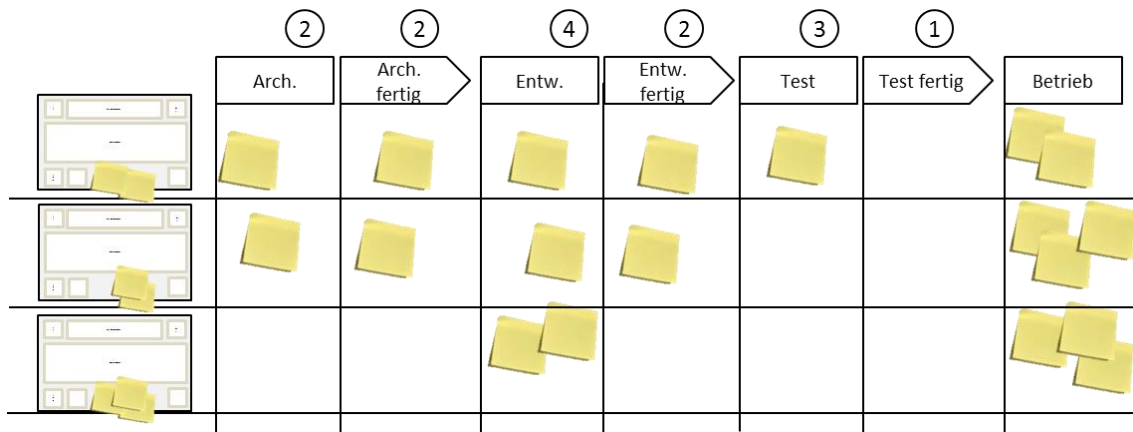


Abbildung 13: Task- und Kanbanboard

Die User Story entspricht hier in ähnlicher Weise der Signalkarte in Kanban und enthält die wichtigsten Informationen über die Anforderungen, deren Aufgaben und Aktivitäten in einzelne Task aufgeteilt werden. Die einzelnen Tasks einer Story Card werden eigenständig von einem Entwickler im Pull-Verfahren von der Story Card übernommen, personalisiert und noch einmal geschätzt (siehe »Abbildung 12: Task eines Kanbanboards«).

2.3.4 Planning Poker

Das Planning Poker bringt für das Projekt und für die Entwicklung des Teams Vorteile mit sich. Zum einen wird die Tatsache genutzt, dass Menschen gut mit Relationen bzw. relativen Schätzungen umgehen können und somit die Schätzgenauigkeit erhöht wird und zum anderen können die Teamentwicklungsphasen nach Tuckman¹¹⁵ vorgezogen und Teamarbeit und das Verhalten von Einzelpersonen trainiert, beobachtet und entwickelt werden.

2.3.4.1 Grundlage des Planning Pokers

Das Planning Poker ist eine Schätzmethode, die im agilen Umfeld sehr oft eingesetzt wird. Die Grundlage dieser Schätzmethode beruht auf der Tatsache, dass Menschen besser mit Relationen als mit absoluten Werten oder Zahlen umgehen können.

¹¹⁵ Gellert, Manfred, Nowak, Claus: Ein Praxisbuch für die Arbeit in und mit Teams, 4. Auflage; Verlag Christa Limmer, Meezen; 2010;S.214ff.

Des Öfteren erlebt man bei den Schätzklausuren, dass ein Experte nicht wirklich den Aufwand beispielsweise zwischen elf oder zwölf Tage begründet abschätzen kann, aber er kann abschätzen, ob eine Anforderung größer oder kleiner ist, als eine bereits umgesetzte Anforderung. Ebenfalls kann man beobachten, dass kleine Aufwände unter 3 Tage genauer geschätzt werden, als Aufwände größer 3 Tage.

Aus diesen Erkenntnissen werden im Planning Poker auch gerne vorgegebene Aufwandszahlen (Fibonacci-Folge) in Form von Spielkarten verwendet, die zum einen die kleinen Aufwände, die man sehr gut abschätzen kann, berücksichtigen und zum anderen Aufwände größer 3 Tage immer mehr in Richtung Schätz-Relationen verschiebt, da die Abstände der Zahlen immer größer wird und das Schätzverhalten der Experten in eine Relation übergeht (z.B. größer 13 aber kleiner 20). Das Planning Poker unterstützt also diese Art von Schätzungen, indem der Fokus mehr auf Relationen gesetzt wird und diese Relationen von Iteration zu Iteration verbessert werden¹¹⁶.

2.3.4.2 Ablauf des Planning Pokers

Jeder Teilnehmer im Planning Poker erhält 13 Karten, die in der Schätzklausur eingesetzt werden. Die Zahlen auf den Karten entsprechen der Fibonacci-Folge und enthalten die Werte:

0, ½, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 20, 40, 100, ? und Pause oder eine Kaffeetasche

Die ersten beiden Werte, ausgenommen das ½ sind die Zahlen 0 und 1, jede weitere Nummer ergibt sich aus der Summe der beiden vorigen. Das Planning Poker durchläuft immer denselben Prozess und ist ebenfalls als Timebox ausgelegt (Ausnahme siehe S.78 »Einführung des Planning Pokers«).

Im Folgenden werden die Schritte des Planning Pokers beschreiben¹¹⁷.

¹¹⁶ Massacci, Fabio, Redwine, Samuel, Zazonne, Nicola: Engineering Secure Software and Systems; 1. Auflage; Springer Verlag; Berlin Heidelberg; 2009; S.125ff

¹¹⁷ Elssamadisy, Amr: Agile Adoption Patterns, A Roadmap to Organizational Success, 1. Auflage; Addison-Wesley Longman, Amsterdam; 2008; S.87ff.

1. Ist die Anforderung oder die Story Card aus dem Product Backlog identifiziert, wird diese, von einem Teilnehmer (in Scrum ist das meist der Product Owner) der Schätzklausur kurz vorgestellt.
2. Die anderen Teilnehmer können zu der Anforderung oder der Story Card Fragen stellen. Offene Fragen werden notiert und geklärt. Sind zu viele Fragen offen, wird die Story Card oder die Anforderung zurückgestellt.
3. Sind alle Fragen geklärt bzw. beantwortet sucht sich jeder Teilnehmer der Schätzklausur aus seinen 13 Karten den passenden Wert heraus, von den er glaubt, dass dieser für die Anforderung der richtige ist und legt die Karte verdeckt vor sich hin. Wichtig ist hierbei, dass jeder seine eigene Schätzung macht und nicht von anderen Schätzungen oder von dominanten Experten (siehe S.18 »*Einstellung*«) beeinflusst wird.
4. Haben alle Teilnehmer der Schätzklausur ihre Karten verdeckt auf den Tisch gelegt, werden diese nun gleichzeitig aufgedeckt. Jetzt muss man für seine Schätzung eintreten und diese erklären.
5. Derjenige Teilnehmer, der die Karte mit dem höchsten Wert aufgedeckt hat, muss dem Teilnehmer, der die Karte mit dem niedrigsten Wert aufgedeckt hat erklären, warum er diese Aufwände so sieht und umgekehrt. Bei dieser Erklärung bzw. Diskussion halten sich alle anderen Teilnehmer zurück.
6. Ist die Diskussion beendet und die wichtigsten Argumente kommuniziert wird die Schätzklausur wieder von Punkt 3. wiederholt. Dieser Prozess wird solange durchgeführt, bis in etwa ein erreicht worden ist.

2.3.5 Daily-Meeting

Das Daily Meeting ist ein Zusammentreffen aller Teammitglieder und findet idealerweise immer am selben Ort und zum selben Zeitpunkt statt. Das Daily Meeting ist ebenfalls durch eine Timebox von meist 15 Minuten begrenzt. Als Ort eignet sich am besten der Raum, indem das Task- bzw. Kanbanboard und das Burndown-Chart angebracht sind und sollte genug Platz dafür bieten. Findet das Daily Meeting am Morgen oder frühen Vormittag statt, so können die Teammitglieder das Besprochene direkt in ihre Tagesplanung mit aufnehmen.

Das Daily Meeting trägt dazu bei, die Selbstorganisation des Teams zu unterstützen und Hindernisse zu identifizieren und läuft immer über ein strukturiertes Muster ab, indem jeder Teilnehmer drei Fragen beantwortet:

1. Welche Aktivitäten habe ich seit dem letzten Daily Meeting abgeschlossen?
2. Welche Aktivitäten werde ich bis zum nächsten Daily Meeting anfangen, weitermachen, bzw. abschließen?
3. Werde ich in irgendeiner Form an meiner Ausführung meiner Aktivitäten behindert?

Da das Daily Meeting zeitlich begrenzt ist, müssen die Teammitglieder die o.g. Fragen kurz und bündig beantworten und sich vor dem Meeting Gedanken machen, welche Themen, Aktivitäten, Hindernisse, usw. sie ansprechen wollen. Im Daily Meeting werden Probleme zwar identifiziert, aber zur Lösung von den identifizierten Problemen werden eigene Meetings anberaumt. Der Projektleiter bzw. Teamentwickler notiert sich die Hindernisse und die Probleme mit Datum und verfolgt diese mit dem Team¹¹⁸.

2.3.6 Burndown

Die Fortschrittsmessung im agilen Projektmanagement basiert auf dem sog. Burndown-Chart. Das Burndown-Chart wird täglich aktualisiert und zeigt, wie sich die Aufwände entwickeln, indem auf der x-Achse die Tage und auf der y-Achse die Summe der kumulierten Aufwände innerhalb einer Timebox dargestellt (siehe »Abbildung 14: Sprint-Burndown-Report«).

¹¹⁸ Pichler; Roman: Scrum, Agiles Projektmanagement erfolgreich einsetzen; 1. Auflage; dpunkt.verlag GmbH; Heidelberg; 2008; S.104-107.

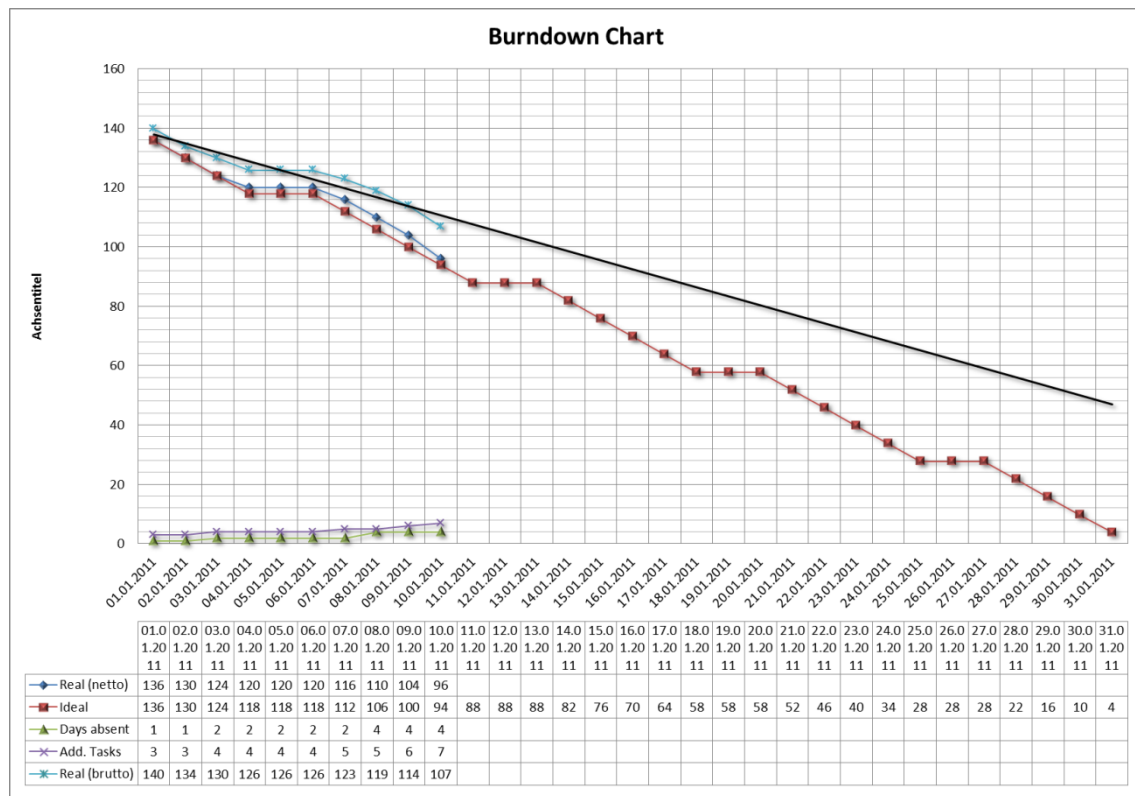


Abbildung 14: Sprint-Burndown-Report

Am Ende eines Tages aktualisieren alle Teammitglieder das Sprint-Backlog (siehe S.60 »Sprint-Backlog«) und tragen die Restaufwände (vgl. »Abbildung 12: Task eines Kanbanboards«) der Aktivitäten ein bzw. nehmen neue Aktivitäten auf. Diese Informationen werden dann vom Projektleiter bzw. Teamentwickler in das Burndown-Chart übertragen und gut sichtbar neben dem Task- und Kanbanboard angebracht (siehe S.85 »Abbildung 19: Burndown-Chart«).

Das Burndown-Chart unterstützt ebenfalls die Entwicklung von selbstorganisierten Teams, indem beispielsweise Lösungen gegen eine Verzögerung durch das Team diskutiert und später umgesetzt werden. Kann eine Verzögerung nicht mehr aufgeholt werden, dann werden Anforderungen bzw. User Stories mit niedriger Priorität aus dem Umfang genommen (de-scoping). Das Burndown-Chart wird auch für die Analyse von Problemen in der Retrospektive eingesetzt (siehe S.85 »Einführung der Retrospektive«) und anhand der Kurven die Gründe identifiziert bzw. Handlungsalternativen

beschlossen die die Probleme im Sinne einer kontinuierlicher Verbesserung eliminierten oder reduzieren¹¹⁹.

2.3.7 Retrospektive

Nach jeder abgeschlossenen Timebox findet unmittelbar danach ein Abschlussmeeting statt, das man im agilen Projektmanagement unter dem Begriff »Retrospektive« (jap. hansei) findet. Die Retrospektive selber ist ebenfalls mit einer Timebox begrenzt und dauert je nach Länge der Timebox ein bis drei Stunden¹²⁰.

Ziel einer Retrospektive ist das Konzept des selbstorganisierten Lernens¹²¹ anzuwenden (siehe S.43 »*Lernende Organisation*«), die Zusammenarbeit und die Entwicklung des selbstorganisierten Teams zu verbessern und die Anwendung der kontinuierlichen Verbesserung voranzutreiben. Zudem durchläuft das Team auch bei jeder Retrospektive eine Team-Norming-Phase, die sich durch Veränderungen der Umwelteinflüsse ständig ergibt. Neue Teamnormen werden entwickelt und beschlossen, neue Regeln und Abläufe im Sinne einer Prozessverbesserung definiert.

2.3.7.1 Ablauf einer Retrospektive

Der Projektleiter bzw. Teamentwickler bereitet die Retrospektive vor und moderiert diese. Zu den Retrospektiven können auch Mitglieder des erweiterten Stakeholder-Kreises mit eingeladen werden (oder zeitlich partiell), um Hindernisse, die vom Team nicht beeinflusst werden können, darstellen und beseitigen zu können. Bei unerfahrenen Teams ist es notwendig, die Zielsetzung und den Ablauf der Retrospektiven zu erklären. Auch gewisse Regeln sollten bei unerfahrenen Teams noch einmal angesprochen werden. Hierzu gehört der respektvolle Umgang miteinander, ehrliche und offene Kommunikation, keine Anschuldigungen und Fingerzeig.

¹¹⁹ Pries, Kim; Quigley, Jon: Scrum Project Management; 1. Auflage; CRC Press; Boca Raton; 2011; S. 38-40

¹²⁰ Schwaber, Ken: Agile Project Management with Scrum; 1. Auflage; Microsoft Press; Redmond, Washington; 2004; S. 138f.

¹²¹ Spieß, Erika, von Rosenstiel, Lutz: Organisationspsychologie, Basiswissen, Konzepte und Anwendungsfelder; 1. Auflage; Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH; München; 2010; S. 92f.

Für den konkreten Ablauf einer Retrospektive gibt es unterschiedliche Ansätze, die sich je nach Situation unterscheiden. Man sollte aber auf keine Fall überhastet an die Sache gehen. Eine beliebte Herangehensweise ist da sog. Check-In (einchecken), indem alle Teammitglieder ihre aktuelle Gefühlslage beschreiben können (siehe unten Abbildung 15).

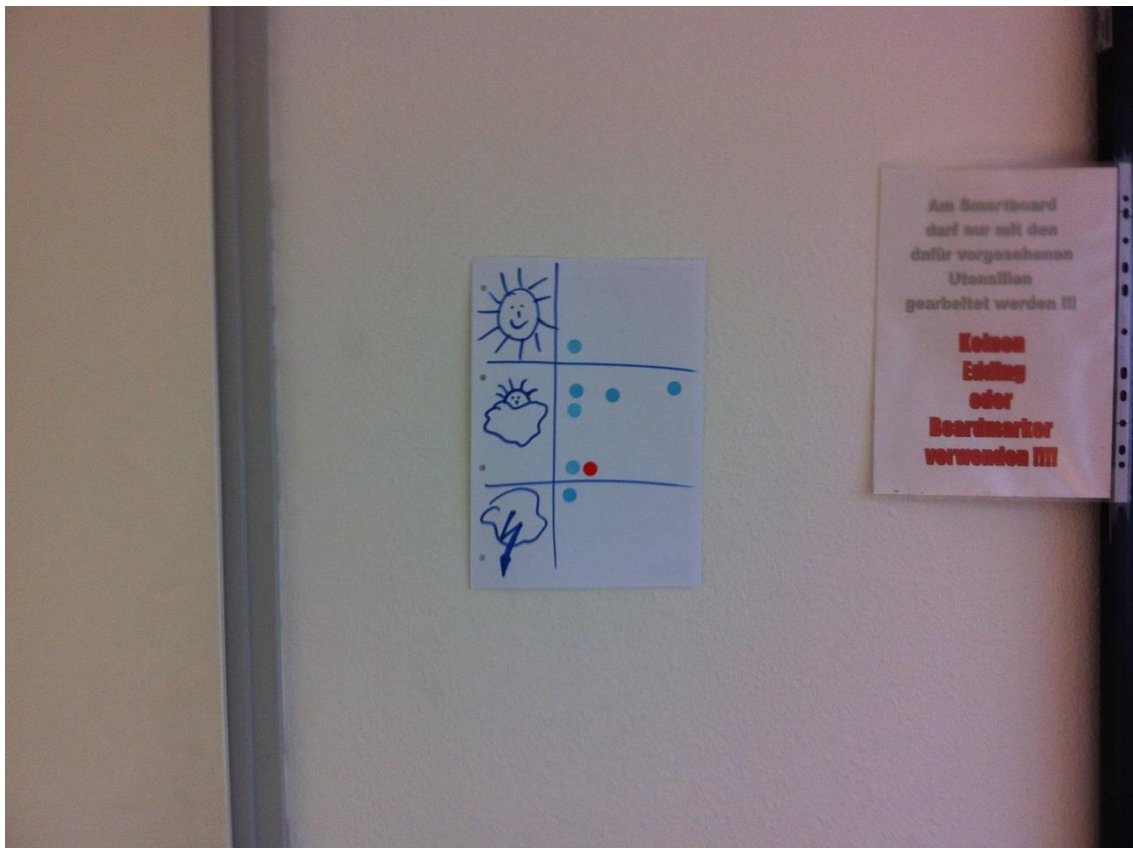


Abbildung 15: Start einer Retrospektive - Gefühlsstimmung

2.3.7.2 Entscheidungen und Abschluss

Sind Probleme erkannt und die Ursachen identifiziert worden, werden diese im Anschluss priorisiert. Danach werden aus diesem priorisierten Pool diejenigen entnommen, die sowohl zeitlich, als auch inhaltlich bis zur nächsten Retrospektive gelöst bzw. umgesetzt werden müssen (siehe S.85 »*Einführung der Retrospektive*«). Anschließend werden konkrete Maßnahmen durch das Team beschlossen und die Umsetzung entschieden. Wichtig ist, dass die

Verbesserungen bzw. Maßnahmen nach dem SMART-Prinzip¹²², spezifisch, messbar, erreichbar, relevant, zeitgebunden, abgehandelt werden.

¹²² Aus dem engl.: Specific, Measurable, Accepted, Realistic, Timely

3 Einführung eines agiles Projektmanagements

In diesem Abschnitt wird die Umsetzung von Praktiken und Methoden beschrieben, die bei einem großen Automobilhersteller bei der Einführung des agilen Projektmanagements in der Softwareentwicklung für ein strategisches Produkt durchgeführt wurden.

Als Vorbereitung für das Projekt wurden mehrtätige Schulungen und Workshops über das agile Projektmanagement, die agilen Methoden, wie beispielsweise dem Planning Poker oder der Retrospektive und dem agilen Vorgehen gehalten. Die Product Owner und der angehenden Projektleiter wurden speziell zum Thema Teamarbeit und Teamentwicklung geschult und von mir unterstützt.

3.1 Das Team-Alignment

In der Projekt-Praxis werden Teams nahezu immer fachlich für ein Projekt vorgegeben. Die unterschiedlichen Persönlichkeitstypen werden hier in den seltensten Fällen berücksichtigt. Für das agile Projektmanagement benötigt man aber ein ausgeglichenes Team, indem alle Persönlichkeitstypen in nahezu gleicher Stärke vorhanden sind. Ist das nicht der Fall, so muss der Projektleiter diese fehlenden Persönlichkeitstypen erkennen und versuchen andere Teammitglieder in das Team einzuphasen oder durch geeignete Maßnahmen (z.B. ändern der Einstellung von einzelnen Mitgliedern, etc.) fehlende Persönlichkeitstypen kompensieren. Herrscht ein starker Überhang bestimmter Persönlichkeitstypen, so kann nur schwer oder kein selbstorganisiertes Teams entstehen.

Ein objektives Bild bzw. ein Bild woran man kontinuierlich am Team-Alignment arbeiten kann, wurde mit Hilfe der Insights MDI¹²³ geschaffen. Hierzu wurden zu Beginn die Linienvorgesetzten (Fremdbild der Teammitglieder) und die Mitglieder (Selbstbild) getrennt bzgl. der Einschätzung der Persönlichkeitstypen

¹²³ Siehe <http://www.insights.de/>

befragt und die Ergebnisse in ein MDI-Tool eingegeben (siehe »Abbildung 16: Bestimmung der Persönlichkeitstypen im Projekt«).

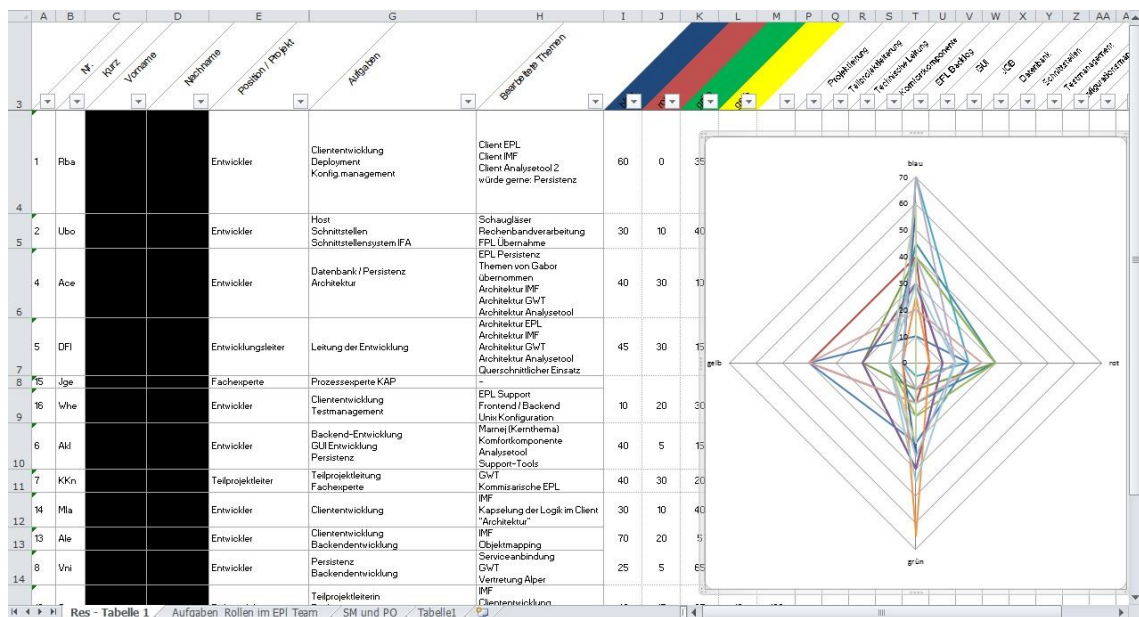


Abbildung 16: Bestimmung der Persönlichkeitstypen im Projekt

Diese Ergebnisse wurden dann Schritt für Schritt im Verlauf des Projektes vom Projektleiter angepasst. Die Anpassung war im Verlauf des Projektes notwendig, da in einigen Fällen die Einschätzung der Linienvorgesetzten und die der Teammitglieder von den im Projekt beobachteten Faktoren abgewichen sind oder sich Personen aufgrund ihrer neuen Rolle und ihren Aufgaben von ihrem vorhergehenden Persönlichkeitsbild verändert haben.

3.1.1 Insights Farben und MDI

Die anfänglich eingesetzten vier Farben der Insights MDI beschreiben vier grundlegende Persönlichkeitstypen, die im Tool durch Zahlen klassifiziert werden. Einen Auszug einer Persönlichkeitsklassifizierung zeigt die »Tabelle 8: MDI Tool - Auszug einer Auswertung«. Des Weiteren unterscheidet man noch die Selbstsicht und die Fremdsicht, die in der Auflistung unten in Klammern aufgeführt wird:

- Der gewissenhafte Typ (blau): vorsichtig, präzise, besonnen, hinterfragend, formal (steif, misstrauisch, kalt, reserviert, unentschlossen)

- Der initiative Typ (gelb): umgänglich, enthusiastisch, offen, überzeugend, redegewandt (erregt, hektisch, indiskret, extravagant, voreilig)
- Der stetige Typ (grün): vertrauensvoll, ermutigend, mitfühlend, geduldig, entspannt (fügsam, indifferent, beleidigt, anhängig, stur)
- Der dominante Typ (rot): fordernd, entschlossen, willensstark, zielgerichtet, sachorientiert (aggressiv, beherrschend, antreibend, intolerant, anmassend)

| Nummer | Blau | Rot | Grün | Gelb |
|--------|------|-----|------|------|
| 1 | 60 | 0 | 35 | 5 |
| 2 | 30 | 10 | 40 | 20 |
| 3 | 40 | 30 | 10 | 20 |

Tabelle 8: MDI Tool - Auszug einer Auswertung

Diese Zahlen wurden nach den persönlichen Interviews in ein Spinnendiagramm übertragen und ausgewertet.

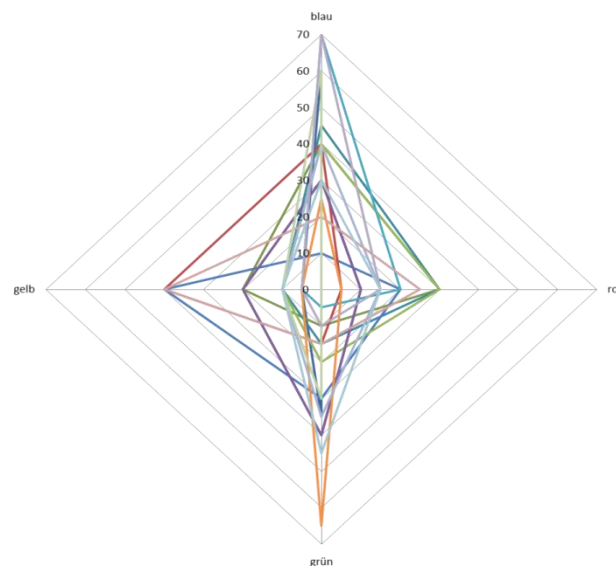


Abbildung 17: Auswertung des Team-Alignments mit 4 Insights Farben

Die »Abbildung 17: Auswertung des Team-Alignments mit 4 Insights Farben« zeigt eine Auswertung eines Teams. In dieser Auswertung sieht man, dass im Team ein dominanter und inspirierender Typ mit ihren Eigenschaften fehlen, die

in diesem Projekt durch den Projektleiter und eines neues Teammitglied kompensiert worden sind.

3.2 Einführung der agilen Werkzeuge und Methoden

Führt man ein agiles Projektmanagement und agile Vorgehensweisen ein, so ist die erste Iteration einer der wichtigsten Abschnitte, um die neuen Teammitglieder an die neue Situation heranzuführen und die ersten potentiellen Verbesserungen umzusetzen. In dieser Phase ist der Projektleiter bzw. Teamentwickler gefragt, die Kommunikation, den Umgang und die Art und Weise, wie das Team miteinander zusammenarbeitet zu beeinflussen und in eine richtige Richtung zu lenken.

3.2.1 Einführung von User Stories

Im Vorfeld zur Erstellung von User Stories hält ein fachlich versiertes Teammitglied (in Scrum ist das der Product Owner und wird im weiteren Verlauf auch als solcher bezeichnet) Anforderungsworkshops mit dem Fachbereich ab, indem er nicht nur die Anforderungen, sondern auch die Bedürfnisse und Erwartungen der Kunden aufnimmt (siehe S.54 »Akzeptanzkriterien, *Conditions of Satisfaction*«) und als Repräsentant des Kunden diese später seinem Team vorstellen kann, um mit seinem Team später diese User Stories (siehe S.54 »User Stories«) erstellen zu können.

Zu Beginn des Projektes wurden aus den Fachabteilungen fünf Gruppen mit jeweils sechs bis acht Personen gebildet, die bereits mit einem ähnlichen Legacy-System gearbeitet haben. Für diese Gruppen wurden die unten aufgelisteten Fragesequenzen gestellt:

1. Was soll in der neuen Anwendung erhalten bleiben?
2. *Ungenutztes Potential*: Was soll in der neuen Anwendung zukünftig verändert werden?
3. *Prozesssicht*: Welche Veränderungen sind im Planungsprozess zu erwarten?

4. *Persönliche Sicht*: Was wünschst du dir persönlich in der neuen Anwendung?
5. *Best Practices*: Welche Best Practices aus anderen Systemen / Prozessen wären in der neuen Software sinnvoll?

Am ersten Tag wurden die Mitglieder der unterschiedlichen Gruppen in das Thema des Projektes eingewiesen und im ersten Durchlauf bestimmten Fragesequenzen zugeordnet, um ihre Anforderungen und Erwartungen auf Karten niederzuschreiben.

Der Zeitraum pro Fragesequenz betrug exakt 45 Minuten (siehe S.49 »*Timeboxing und Iteration*«). Nach diesem Zeitraum wechselte die Gruppe zur nächsten Fragesequenz. Nach ca. 4 Stunden wurden in etwa 290 Karten mit Anforderungen und Erwartungen von den Fachabteilungen erstellt.

Anschließend wurden diese Karten vom Product Owner sortiert, ähnliche Fragen zu sinngemäßen Anforderungsdomänen gruppiert und jede Anforderung durchgelesen, um weitere Fragen an die Mitglieder der Fachabteilungen aufzubereiten, die am nächsten Tag von den Gruppen beantwortet werden sollten. Diese fachliche Einbindung des Product Owners in die Thematik und das Stellen von Fragen vom Product Owner zu den Mitgliedern der Fachabteilungen wurde drei Tage lang wiederholt. Am Ende hatte der Product Owner nicht nur von den Anforderungen und Prioritäten ein sehr gutes Bild, sondern auch von den Erwartungen die an das Projekt gestellt wurden. Am Ende der Woche konnte der Product Owner beginnen die User Stories für sein Team zu schreiben. Dieser Initiale Anforderungsworkshop wurde in ähnlicher Weise und mit weniger Personen später iterativ monatlich wiederholt.

Da die User Stories (siehe S.54 »*User Stories*«) zu den einfachsten Werkzeugen gehören, ist die Einführung als solche technisch unkritisch und deshalb auch der erste Schritt in Richtung agiles Vorgehen. Den Teammitgliedern wurde in diesem Zusammenhang noch einmal die Syntax der User Stories (siehe S.55 »*Syntax der User Stories*«) an praktischen Beispielen im Projekt erläutert und auch gezeigt was gute und schlechte User Stories ausmacht.

Zudem war dieser Schritt eine erste Gelegenheit, das Team bewusst zu beobachten und durch die Phasen der Teamentwicklung zu führen. Trotz des anfänglichen Anforderungsworkshops gab es auf der Seite der Entwickler viele Fragen, die der Product Owner nicht beantworten konnte oder sich unsicher war und am nächsten Tag an die Fachabteilung weitertragen musste.

Als Projektleiter sollte man sich in den ersten Tagen stets bewusst sein, dass sich das Team in der Forming-Phase befindet, die grundlegend erstmals höflich, abwartend und vorsichtig war (siehe S.17 »*Teamarbeit und Teamentwicklung*«). Diese vermeintlich ruhige Phase wurde meinerseits mit kritischen sachbezogenen Fragen gestört, um bei den einzelnen Teammitgliedern bewusst eine kognitive Dissonanz zu erzeugen, indem man beispielsweise nach den Akzeptanzkriterien einer schlecht formulierten User Story oder nach den konkreten W-Fragen fragt (siehe S.18 »*Einstellung*« und S.25 »*Stress*«). Diese W-Fragen wurden folgendermaßen formuliert:

- Was genau ist zu tun?
- Welche Rolle soll das konkret einsetzen?
- Warum soll genau diese Rolle das machen und nicht eine andere?
- Wie soll die Rolle das machen?
- Wann soll die Rolle diesen Schritt machen?
- Wo genau wird die Rolle eingesetzt?
- Wieso wird es nicht anders gemacht?
- usw.

In dieser Zeit wurden sehr schnell alle Phasen nach Tuckman durchlaufen, indem die Mitglieder aus der Forming-Phase in eine Storming-Phase mit Konflikten, Konfrontationen und das typische Im-Kreis-Drehen gebracht wurden¹²⁴.

Bei einigen Mitgliedern der Fachabteilungen, aber auch bei den Entwicklerteams, die die Anwendung umsetzen mussten kamen im diesem Verlauf Stimmen auf wie: „*Das wissen die jetzt immer noch nicht?*“ – „*Das ist*

¹²⁴ Bohinc, Thomas: Projektmanagement, Soft Skills für Projektleiter; 3. Auflage; GABAL Verlag GmbH; Offenbach; 2008; S.100-105.

doch klar, was für eine Frage!“ – „*Ich brauche Entwickler die mitdenken!*“ (siehe S.31 »Konflikt und Konfliktlösung«). Wurde die Lage für das Team ausweglos, unterstützte in diesem Zeitpunkt der Projektleiter das Team mit Hilfe von Vorschlägen und Commitments oder auch durch Teambuilding-Maßnahmen.

In dem oben genannten Fall wurden bestimmte Mitglieder durch eine Teambuilding-Maßnahme sensibilisiert, indem sie zum Beispiel Rücken an Rücken, nur durch verbale Kommunikation, dem Gegenüber erklären mussten, wie er gerade sein Papier falten soll. Die zweite Person musste diese Faltbewegungen mitmachen, was aber nach Abschluss der Runde kein exaktes Abbild des ersten war. In diesem Szenario kann man auf die Schwierigkeit und auf die Fehlertoleranz von Sprache genauer eingehen und hierfür ein Verständnis schaffen.

Ein weiteres Beispiel bei der Erstellung von User Stories war, dass in der verbalen Kommunikation immer mehr durcheinander gesprochen wurde, das Gesprochene immer lauter wurde und dominante Mitglieder unterbrachen immer öfter anderen in ihrer Kommunikation. Der Projektleiter schritt dann nicht sofort ein, um der aktuellen Situation Raum zu lassen und dem Team eine Chance zu geben diesen Raum selbst kontrollieren zu können. Als das Team aber keinen Ausweg fand, unterbrach der Projektleiter diese Runde und erklärte diese anhand von gerade durchlebten Situationen und äußerte den Konflikt als offene Kritik (siehe S.31 »Konflikt und Konfliktlösung«). In dieser Situation zeigte der Projektleiter dem Team was eine offene Kommunikation bedeutet, indem man nicht durch Fingerzeige Kritiken und Verbesserungsvorschläge generiert, sondern durch sein eigenes Empfinden (siehe S.47 »Werte und Kultur«). Hier wählte der Projektleiter beispielsweise nicht die Formulierung »*Man hat gesehen ... und man hat das als störend empfunden ...*«, sondern ganz bewusst eine Ich-bezogene Formulierung, wie zum Beispiel »*Ich habe gesehen ... und ich habe das als störend empfunden ...*«. Der Vorteil einer solchen Kommunikation war es, Raum für Diskussionen zu schaffen, nicht zu generalisieren (z.B. ... *man hat* ...) und auch persönliche Kritik (z.B. ... *ich habe es als störend empfunden* ...) empfangen zu können. Aus einer späteren Retrospektive wurde diese Vorgehensweise der Formulierung vom Team als

positiv bewertet, da man dadurch immer seinem Gegenüber die Chance für eine Win-Win-Situation gelassen hat.

Aus dieser Storming-Phase wurden beispielsweise durch die Regeln vom Projektleiter (wie z.B. dem Sprechball, die Art der Formulierung, usw.) oder mit Regeln die direkt aus dem Team kamen, ein Übergang in die Norming-Phase eingeleitet, indem man die neuen Verhaltensweisen und Abgrenzungen eingeführt hat, die durch ein Team-Commitment (siehe S.41 »*Commitment und Identifikation*«) sofort oder in der nächsten Retrospektive verabschiedet wurden. Meist noch am selben Tag merkte man auch den teilweisen Übergang in die Performing-Phase, die u.a. durch Offenheit, Engagement und Ideenreichtum gekennzeichnet waren.

3.2.2 Einführung der Backlogs

Die Einführung des Backlogs stellte einer weiteren Herausforderung an das Team, speziell an den Product Owner dar. Als im Team genügend User Stories umgesetzt worden sind, musste der Product Owner des Teams diese der Fachabteilungen vorstellen. Hierbei wurden die einzelnen Stories vorgestellt und von den Fachabteilungen priorisiert und freigegeben.

Den Fachabteilungen und dem Product Owner wurde in dieser Phase noch einmal klar gemacht, dass das Team später anhand der Prioritäten eigenverantwortlich seine Teamplanung verändern kann und ggf. User Stories selbständig in die nächste Timebox verschieben darf, wenn die Zeit dafür nicht mehr ausreicht. Es wurde auch allen Teammitgliedern und dem Product Owner nochmals deutlich gemacht, dass sich die Prioritäten im Backlog nach der definierten Timebox wieder ändern können.

In diesem Prozess kam es zeitweise zu Problemen, da in den Fachabteilungen sehr unterschiedliche Erwartungshaltungen gegenüber einer bestimmten Anforderung vorherrschten. Alle Begründungen, die die unterschiedlichen Fachabteilungen für die Art der Priorisierung der Anforderungen vorbrachten hatten aus deren Sicht ihre Berechtigung. In fast allen Fällen konnten wir hier durch die Teilung der bestimmten Anforderung in mehrere

Anforderungsfragmente das Problem entschärfen, indem man von einer bestimmten Anforderungen einer Fachabteilung nur bestimmte Teilanforderungen umsetzte und von der andren Fachabteilung ebenfalls nur bestimmte Teilanforderungen umgesetzt wurden. Danach hatten die Fachabteilungen meist eine Win-Win Situation erreicht (siehe S.29 »*Kooperation und Konkurrenz*«).

Nachdem die Prioritäten fixiert wurden, legte das gesamte Entwicklungsteam über das Planning Poker die User Stories fest, die in der definierten Timebox von 4 Wochen umgesetzt werden sollten.

3.2.3 Einführung des Planning Pokers

Da Schätzungen immer subjektiver Natur sind und durch das Wissen und den Erfahrungen der einzelnen Mitglieder im Team geprägt waren, steckten hier die größten Konfliktpotentiale. Ähnlich wie im Kapitel »*Einführung von User Stories*« auf S.73 wurden hier in kurzer Zeit alle Phasen von Tuckman durchlaufen, deren Eigenschaften aber von der Intensität und vom Konfliktpotential weitaus größer waren als bei den User Stories. Den Mitgliedern im Team wurde während dieser Phase auch noch einmal verdeutlicht, dass sie ein Commitment als Team bezüglich dieser Schätzungen abgeben und sich mit den Schätzungen als Team Identifizieren müssen (siehe S.41 »*Commitment und Identifikation*«).

In den ersten Runden driftete die Schätzung einer User Story meist sehr weit auseinander, da jeder Entwickler bestimmte Erfahrungswerte und Vorwissen mitbrachte. Derjenige, der die niedrigste Schätzung hatte, erklärt dem Team, warum er diesen Aufwand und nicht einen höheren schätzt und umgekehrt. Der Vorteil hier war, dass auch schüchterne Teammitglieder ihren Standpunkt gegenüber den dominanten Teammitgliedern erklären mussten. Auch hier war zu Beginn festzustellen, dass die Teammitglieder anfänglich sehr höflich und vorsichtig den Erklärenden Fragen stellten, wenn sie nicht seiner Meinung waren. Dominante Teammitglieder versuchten mehrmals dem Erklärenden ins Wort zu fallen oder durch Gegenargumente oder herunterspielen der Schätzung diesen zu verunsichern oder zu manipulieren (siehe S.18. »*Einstellung*«).

Hieraus entwickelten sich bei einem Team sehr schnell ein chaotischer Sprechchor und Einzeldiskussionen. In diese Situation wurde dann eingegriffen und die beobachteten Punkte im Team diskutiert. Anschließend wurde bei einem Team ein Sprechball eingeführt, sodass nur derjenige zu Wort kommen konnte, der den Ball in Händen trug.

In den folgenden Runden des Planning Pokers erkannte das Team selbständig, dass spezielle Teammitglieder weitaus mehr Erfahrung in bestimmten Bereichen mitbrachten als andere und es entstand eine natürliche Erfahrungs- und Wissenshierarchie und eine Optimierung des Planning Pokers, indem man bestimmte Aufgaben bestimmten Personen zuordnete und diese Schätzung als Basis für die Planung genommen wurde. Voraussetzung war, dass diese Person dann auch die Umsetzung durchführte. Die dominanten Teammitglieder stellten sich als sehr gute Spezialisten heraus, die bestimmte Anforderungen extrem schnell und qualitativ hochwertig umsetzen konnten. Ein anfänglich schüchternes Teammitglied wurde bereits nach wenigen Planning Poker Runden als Facilitator bei schwierigen Anforderungen vom Team ernannt, da er sehr schnell komplexe Zusammenhänge erkannte und diese auch einfach in das Team transportieren konnte und so zu einem Generalisten wurde.

Die Planning Poker Runden verliefen von einer Sitzung zur anderen immer besser vom Team organisiert und man merkte durch das MDI-Tool auch, dass sich bei vielen Teammitgliedern die Selbst- und die Fremdsicht immer mehr annäherten.

Einzige Ausnahme war die Anzahl der geschätzten User Stories die immer weniger wurden, da der Zeit für eine Schätzung einer Anforderung immer höher wurde. Das Team führte daraufhin ein striktes Timeboxing für das Planning Poker ein, indem die Schätzung einer Anforderung nur mehr 5 Minuten in Anspruch nehmen durfte. Diese Maßnahme wurde aber nur für zwei Planning Poker Runden aufrechterhalten, da die Teammitglieder sehr unzufrieden wurden (siehe unten »*Einführung der Timebox*«).

Nachdem das Problem der Unzufriedenheit bei den Planning Poker Runden genauer beobachtet wurde stellte das Team fest, dass bei dieser Veranstaltung oft Erfahrung und Wissen ausgetauscht wurden, sodass man hier einen extrem guten Erfahrungs- und Wissensfluss zwischen den Teammitgliedern erreichte – eine Art Schulung und fachliche Ausbildung. Aus diesem Grund wurde das Vorgehen speziell beim Planning Poker an das Team angepasst (siehe unten »Einführung der Timebox«).

3.2.4 Einführung der Timebox

Die Einführung von Timeboxing stellte für viele Teammitglieder zuerst einmal ein Problem dar. Nach der ersten Retrospektive gaben die meisten Teammitglieder an, dass sie zwar den Eindruck hatten schneller Ergebnisse liefern zu können, aber dass sie selbst mit den abgegebenen Lösungen nicht zufrieden waren. Nach einer genaueren Analyse stellte das Team aber dann fest, dass die Abnahmekriterien zwar alle erfüllt waren, aber sie selber noch gerne das eine oder andere zusätzlich eingebaut hätten, weil es nach Auffassung einiger Entwickler „sinnvoll“ oder für evtl. Erweiterungen notwendig gewesen wäre (siehe S.52 »Timebox und das Parkinsonsche Gesetz«).

Im Planning Poker, in denen die Teammitglieder das Timeboxing zum ersten Mal eingesetzt hatten, gab es zu Beginn immer unterschiedliche Aussagen über die Erwartung der Methode *Timeboxing* im Projekt. Zum einen war die Meinung einiger Gruppenmitglieder, dass das Festhalten an einen festen Zeitrahmen sie zu sehr treiben würde (z.B. eine Aussage eines Entwicklers: »Da kommt man sich ja vor wie auf einer Galeere«)¹²⁵, zum anderen fanden einige Gruppenmitglieder die Methode für gut und lobten die Tatsache, dass man sich nun auf das Wesentliche konzentrieren müsse. Speziell die Analyse im Planning Poker lieferte ein überraschendes Ergebnis. Die Teammitglieder hatten das Gefühl, dass durch die Einführung der Timebox die Kommunikation für eine User Story nicht ausreicht und diese eher verschlechtert wurde. Zudem erkannte man auch, dass speziell das Planning Poker eine ausbildungstechnische Funktion hat, um fachliches und technisches Wissen

¹²⁵ vgl. Zusammenfassung aus den Interviews und Retrospektiven

besser zu verstehen. Aufgrund dieser Erkenntnis wurde nach sehr kurzer Zeit das Timeboxing in dieser Art und Weise aufgegeben. Man erhöhte die vorher eingeführte 5-Minuten Timebox auf 10 Minuten und alle User Stories die nicht in diesen 10 Minuten geschätzt werden konnten wurden auf die nächste Planning Poker Runde verschoben. Das Commitment hierfür war, dass man sich auf diese User Stories für das nächste Planning Poker vorbereitet. Erkannte man fachliche oder technische Erfahrungs- und Wissensdefizite bezüglich einer User Story, initiierte man eine 30-Minuten Schulung für die Teammitglieder, die dann am Ende des Tages abgehalten wurde.

Für die Teammitglieder, die der Methode des Timeboxing zu Beginn eher skeptisch gegenüberstanden fand man durch regelmäßige persönliche Gespräche und Interviews heraus, dass diese Personen in der Vergangenheit überwiegend Einzelkämpfer waren oder diese Personen, wenn sie Fehler machten, oft kritisiert wurden. Zeit war für diese Personengruppe also in der Vergangenheit ein wichtiger Faktor, um sich gegenüber allen möglichen Fehlern und somit gegen Kritik absichern zu können. Diese Tatsache konnte anfangs dadurch etwas entspannt werden, indem man diese Personengruppe immer wieder verdeutlicht, dass bei dem Prinzip des agilen Vorgehens nicht ein Einzelner die Verantwortung trägt, sondern das gesamte Team. Wichtig war auch, wenn solche Situationen dann eingetreten sind, das Team so zu steuern, dass solche Personen wirklich den Eindruck und die Erfahrung bekommen, dass das gesamte Team hierfür eine Lösung findet und man nicht alleine gelassen wird.

Durch die Auswertung des Burndown-Chart stellte man bereits nach der 6 Iteration fest, dass der Fokus-Faktor im Projekt von 0,55 auf 0,7 verbessert wurde und das Timeboxing dem Parkinson'sche Gesetz¹²⁶ entgegen wirkte. In den Retrospektiven vermerkten die Gruppenmitglieder, dass die Kommunikation klarer und transparenter geworden ist und sich bei der Umsetzung das Verständnis verbessert hat, sich nur auf die Eigenschaften zu konzentrieren, die für die Ergebniserreichung notwendig waren (z.B. Aussage

¹²⁶ Wikipedia: Parkinson'sche Gesetz; http://de.wikipedia.org/wiki/Parkinsonsche_Gesetze;
25.04.2012

eines Testers »*Seit Einführung des Timeboxing habe ich wesentlich weniger Features zu testen, die nicht oder anders in der Spezifikation (bzw. User Stories) stehen*«).

Nach einigen Iterationen (4-6) und einer klaren Erwartungshaltung bzgl. der Ergebnisse aus den Schätzungen, bemerkten die Gruppenmitglieder, die vorher eine überwiegende negative Einstellung bzgl. des Timeboxing hatten, eine neutrale bzw. positive Einstellung gegenüber dieser Methode.

3.2.5 Einführung des Taskboards und des Daily Meetings

Speziell in der Softwareentwicklung hat man das Problem, dass man diese nicht wirklich greifen kann. Fortschritt, Aufgaben, Fehler, etc. werden meist nur durch Zahlen in speziellen Reports, wie beispielsweise einem Bugreport oder einem klassischen Projektstatusreport dargestellt. Dies führt oft zu versteckten und schwer verständlichen Problemen, die auch von außen nicht gesehen werden.

Das Taskboard wurde am ersten Tag eingeführt und veranschaulichte anfangs nur drei Prozessgruppen – *Offen, in Arbeit, Erledigt* (siehe »*Abbildung 18: Einfaches Taskboard*«).

Das Taskboard wurde dann anfänglich fast täglich weiterentwickelt, indem neue Prozessgruppen hinzugefügt oder aber auch wieder entfernt wurden. Den Teammitgliedern wurde von Beginn an das Anliegen mitgegeben, dass das Taskboard nicht als statisches Gebilde gesehen werden soll, sondern immer seinen Zweck der Sichtbarkeit von Aufgaben, Fehler, User Stories, usw. dienen muss.

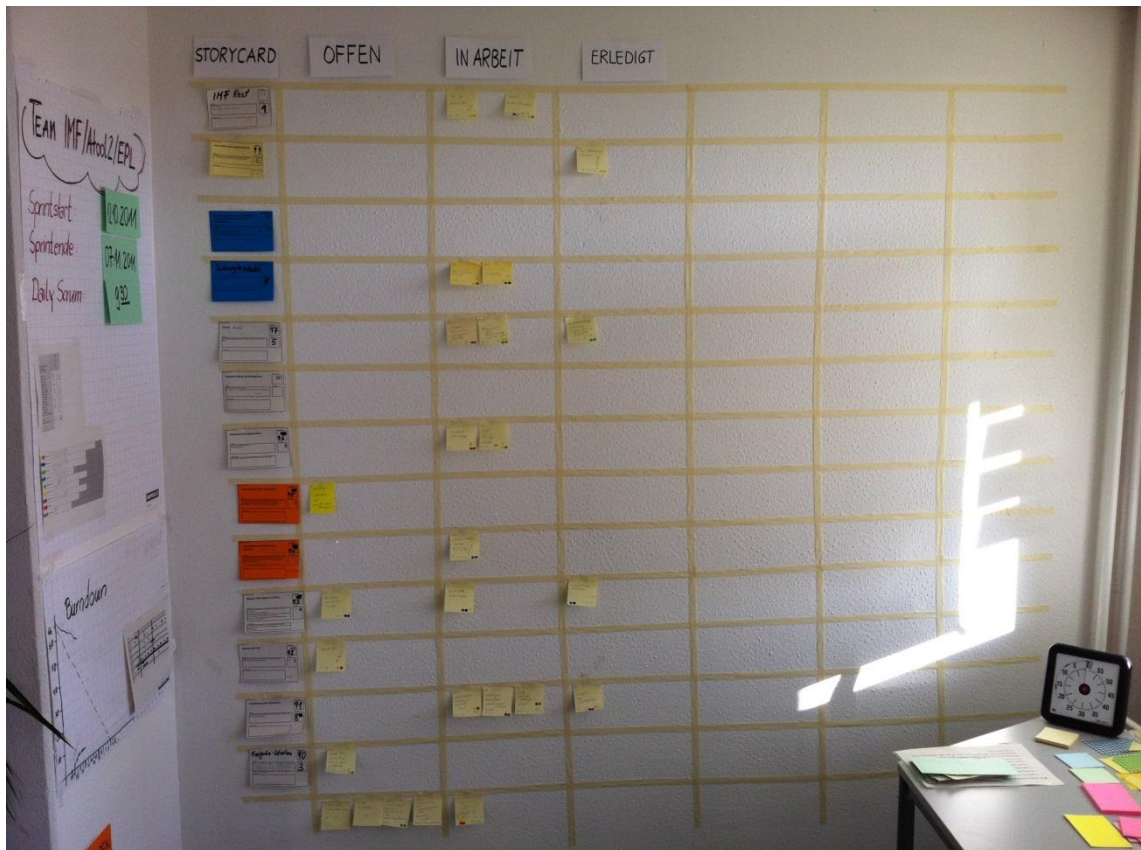


Abbildung 18: Einfaches Taskboard

Mit der Einführung der Daily Meetings und dem Task Board wurde allen Teammitgliedern das Projekt vor Augen gehalten und Engpässe bzw. die Anzahl von offenen Aufgaben visuell dargestellt. Durch diese beiden Werkzeuge wurde die Kommunikation im Team belebt und aufrechterhalten. Auch von den Fachabteilungen kamen überwiegend positive Feedbacks bzgl. des Taskboards, da Mitglieder der Fachabteilungen beim Vorbeigehen den aktuellen Stand ihrer User Stories sehen und verfolgen konnten. Von einigen Mitglieder der Fachabteilungen kamen folgende Statements: *„Jetzt verstehe ich erst, wie komplex Softwareentwicklung ausgehend von der Anforderung bis zum Rollout ist“*, *„Unglaublich wie viele Aufgaben meine User Story erzeugt hat, das hätte ich mir nie gedacht“*, *„Ich bin erstaunt, dass am Ende diese Funktion so implementiert wurde, dass es meine Erwartungen erfüllt hat.“*, *„Beim nächsten Anforderungsworkshop werde ich versuchen nur die wichtigsten Anforderungen weiterzugeben.“*

Im späteren Verlauf des Projektes und durch die, über das Taskboard geschaffene Transparenz und dem Feedback der Fachabteilungen, wurde in diesem Projekt sehr viel Verständnis und Motivation auf beiden Seiten für die Umsetzung der Anwendung geschaffen (siehe S.45 »Netzwerke«). Dadurch wurde auch der Wille zur Zusammenarbeit und das gegenseitige Vertrauen erzeugt und das transparente Vorgehen von beiden Seiten gelobt.

3.2.6 Einführung des Burndown-Charts

Gleichzeitig mit der Einführung des Taskboards und der Daily Meetings wurde auch das Burndown-Chart eingeführt. Am Anfang des Projektes kannten sich die Teammitglieder kaum und konnten auch keine Aussage über ihre Performance machen. Zusätzlich diente das Burndown-Chart auch zeitliche Probleme darzustellen oder auch Abwesenheiten durch Schulungen oder Krankheiten in der Performance zu berücksichtigen.

Für das Entwicklungsteam bedeutete das Burndown-Chart auch eine Möglichkeit, bestimmte Prozesse zu optimieren oder Prozessgruppen im Taskboard so zu verändern, dass die Wartezeiten zwischen unterschiedlichen Prozessgruppen minimiert wurden.

So wurde zum Beispiel eine partielle Abnahme von User Stories durch den Product Owner ermöglicht, indem man mehrere funktionale Aufgaben erstellt hat, die einzeln einen Status »zur Abnahme freigegeben« zugewiesen bekommen konnten. Dies beschleunigte den Abnahmeprozess und der Product Owner musste nicht am Ende einer User Story alle Funktionen abnehmen, sondern konnte in der Zwischenzeit seine verfügbare Zeit für die Abnahme einzelner Funktionen widmen.

Das Entwicklungsteam schaffte es nach 6 Iterationen, den Fokus-Faktor von 0,55 auf 0,7 zu verbessern.

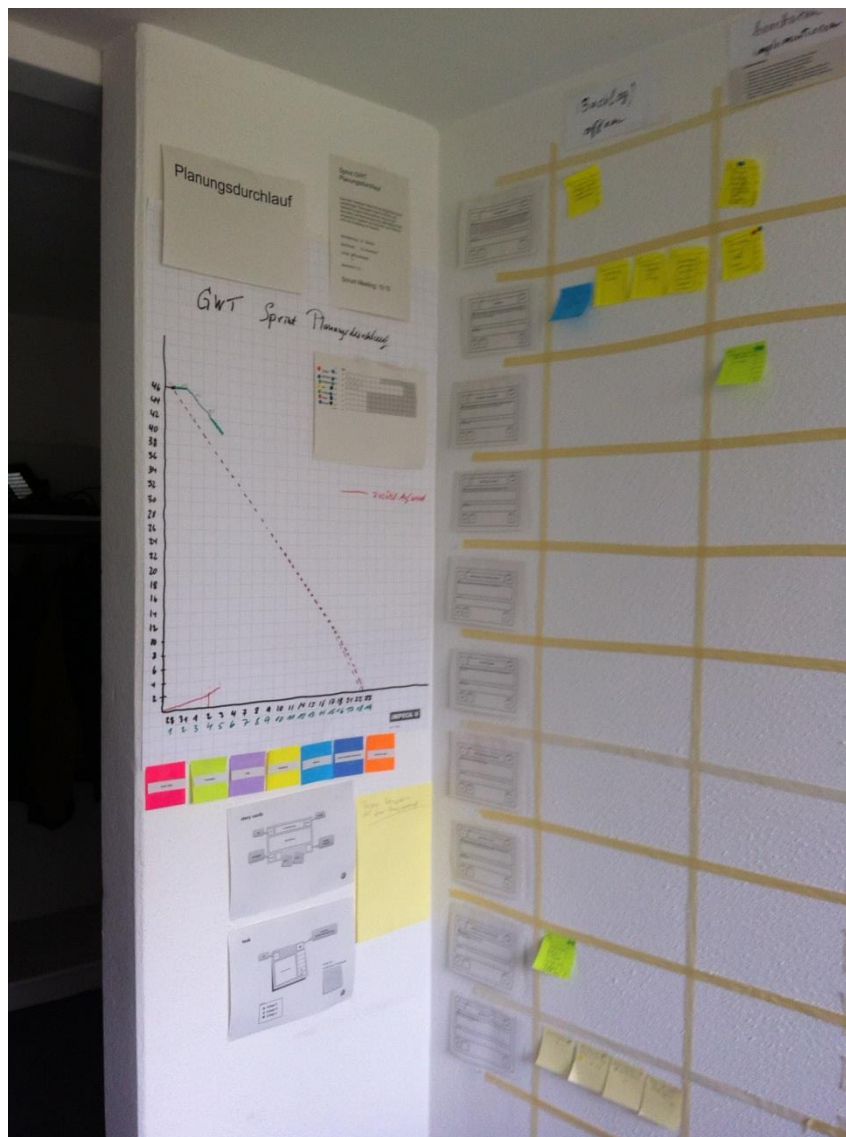


Abbildung 19: Burndown-Chart

3.2.7 Einführung der Retrospektive

Ein wichtiges Werkzeug, zur Verbesserung von Prozessen, Steigerung der Produktivität, Leistungsfähigkeit und Qualität, war die Retrospektive. Hier fanden sich alle Teammitglieder am Ende einer Iteration ein und diskutierten Erfahrungen und Erlebnisse, die in der letzten Iteration gut oder weniger gut gelaufen sind.

In der ersten Retrospektive wurde aus drei Themen ein Thema vom Team identifiziert, das im nächsten Sprint optimiert werden soll. Hierbei handelte es sich um das Testen von Funktionen und Anforderungen. Auf der Abbildung 20:

Identifizieren von *Themen*« erkennt man in der dritten Spalte unten die Punkteverteilung, wobei die Smilies die Zufriedenheit in »Gut, Mittel, Schlecht« einteilen. Hier waren bis auf ein Teammitglied alle im unteren Bereich. In der ersten Spalte wurde die Kommunikation von allen als »Gut« bewertet. Die Spalten 2 und 4 waren gemischt bewertet worden.



Abbildung 20: Identifizieren von Themen

Nachdem das Thema *Testen* als das wichtigste Thema identifiziert wurde und das Team sich die Frage stellte, was man bei der nächsten Iteration beachten muss um besser zu werden, wurden die verschiedenen Prozess-Schritte auf Karten niedergeschrieben. Da nicht alle Prozess-Schritte verbessert werden müssen, sollten die Teammitglieder diese markieren, bei denen die meisten Probleme auftraten. Hier wurden die Prozess-Schritte und Vorgänge »*Zeit einplanen*« und »*Testfälle spezifizieren*« ermittelt und auch die Verantwortlichen festgelegt, die in der nächsten Iteration diese beiden Themenkomplexe besonders beobachten sollen (siehe »Abbildung 21: Identifizieren von

Verbesserungen«). In der Diskussion anschließend wurden Lösungen gefunden und Commitments geschaffen wie die Verbesserung der beiden Themen umgesetzt werden können.



Abbildung 21: Identifizieren von Verbesserungen

In den weiteren Retrospektiven wurden Änderungen am Entwicklungsprozess beschlossen (siehe z.B. Product Owner Abnahme), Vorgehen bei Abwesenheit durch Teammitglieder durch Krankheit oder kurzfristigen Urlaub besprochen, Veränderungen am Taskboard vorgeschlagen oder die Definition von »Fertig« durch ein »*Definition of Done*«-Dokument festgelegt.

Durch jede Retrospektive wurden die Teamabstimmung immer bessern und die Kommunikation immer offener. Nach der neunten Retrospektive konnte das Team eigenständig handeln und erreichte am Ende einen Fokus-Faktor von 0,87.

3.3 Bereitschaft für Veränderungen in IT-Projekten stärken

Ein wichtiger Bestandteil des agilen Vorgehens ist es, den Teammitgliedern Werkzeuge an die Hand zu geben, mit denen sie sich ständig strukturiert an Veränderungen anpassen können. Die Einführung von agilen Werkzeugen darf die Teammitglieder nicht überfordern und sollte immer in dem Maße durchgeführt werden, sodass das eben Gelernte oder Erfahrene praktisch umgesetzt werden kann (siehe S.24 »*Lernprozesse*«) und somit die Motivation und die Einstellung (siehe S.17 »*Intrapsychische Konzepte im Projektumfeld*«) zu Veränderungen positiv beeinflusst.

Entwickelt man während des agilen Projektmanagements Teams, so zeigte die Erfahrung in diesem Projekt, dass zwischen einer *progressiven Arbeitszufriedenheit* und einer *stabilisierten Arbeitszufriedenheit* auch noch eine zeitliche Komponente existiert. Möchte man beispielsweise im Team oder bei der Einführung von weiteren agilen Werkzeugen das Anspruchsniveau erhöhen, so sollten vorhergehende Faktoren in eine stabile und routinierte Ausführung durch die Teammitglieder gebracht werden, sodass eine *stabilisierte Arbeitszufriedenheit* vorherrscht. Wird die zeitliche Komponente nicht beachtet, so kann ein vorschnelles Erhöhen eines Anspruchsniveaus zu Widerständen führen und ggf. auch zu einer *resignativen Arbeitszufriedenheit* führen, die dann

eine Senkung des Anspruchsniveaus auslöst. Diese Erfahrung zeigte sich in diesem Projekt bei der Einführung von Timeboxing, indem einige Teammitglieder anfänglich das Timeboxing ignorierten. Hierauf wurde die Einführung von Timeboxing etwas nach hinten verzögert.

3.4 Ergebnisse

Das agile Projektmanagement und das agile Vorgehen, speziell in der Softwareentwicklung, findet in immer mehr Unternehmen erhöhte Aufmerksamkeit. Durch den Wettbewerb der Märkte und durch die schnellen Veränderungen des Geschäftsumfeldes, müssen sich auch das Projektmanagement und das Vorgehen an diese Situation anpassen. Der Mittelpunkt dieser Veränderungen in einer komplexen Welt ist heute immer noch der Mensch und wird es auch in Zukunft bleiben.

Da IT-Systeme, deren Planung, Umsetzung und Inbetriebnahme in IT-Projekten immer komplexer werden, ist es notwendig, auf immer mehr Fachgebieten Spezialisten einzusetzen. Der Einsatz von hochqualifizierten Personen bringt für Projekte nicht nur technische sondern auch organisationspsychologische Themen mit sich, die im agilen Ansatz mit den definierten Werten und Methoden bereits berücksichtigt und angewandt werden. Der Projektleiter, eher ein Generalist und Teamentwickler, kann nicht mehr im Detail klare Anweisungen geben, sondern tritt als Führungskraft und mehr als Koordinator von Spezialisten und deren Zusammenarbeit und Kommunikation auf.

Was dieses Projekt gezeigt hat ist, dass heutzutage Anforderungen nahe am Geschäft ausgerichtet werden müssen, um einen hohen Geschäftswert zu erzielen. Anforderungen die an einem klassischen Anforderungsmanagement angelehnt werden, kommen oft zu spät zur Umsetzung und erreichen oft nicht mehr den Geschäftswert, den ein Fachbereich hätte umsetzen können, wenn die Funktionalitäten früher zum Einsatz gekommen wären.

Die Methoden und Werkzeuge des agilen Projektmanagements erlauben es Unternehmen, IT Projekte durchzuführen, die den Wandel und die Veränderungen in der heutigen Geschäftswelt mit berücksichtigen. Das

bedeutet, dass die ständige Veränderung und zum Beispiel die ständige Neu-Priorisierung von Anforderungen als Prozesselement im agilen Projekt- und Softwaremanagement berücksichtigt sind und eine Struktur und Form besitzen.

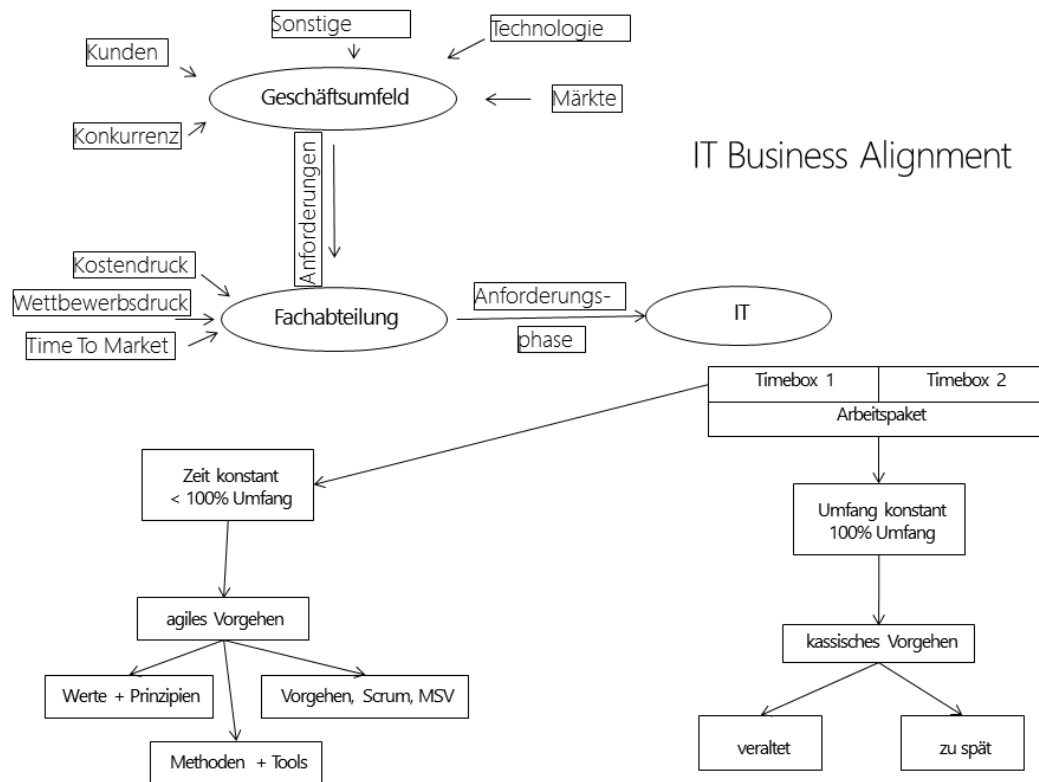


Abbildung 22: IT-Business-Alignment im agilen Projektmanagement

Wie in der »Abbildung 22: IT-Business-Alignment im agilen Projektmanagement« dargestellt, ist es heute nicht mehr so bedeutend, dass die Umfänge von Anforderungen zu hundert Prozent umgesetzt werden müssen, bevor sie genutzt werden, sondern es ist viel wichtiger, dass Teile von Anwendungen und Funktionalitäten schnell eingesetzt werden können, obwohl sie noch nicht den vollständigen Umfang besitzen, was mit dem agilen Ansatz möglich ist.

Diese Anforderungen an ein IT-Projektmanagement können heute erfolgreich mit dem Ansatz des agilen Vorgehens erfüllt werden, wenn gleichzeitig mit der Einführung der Methoden und Prozesse des agilen Projektmanagements auch intensiv eine Team- und Mitarbeiterentwicklung durchgeführt wird.

Literaturverzeichnis

Bücher

Anderson, David: Agile Management for Software Engineering, Applying the Theory of Constraints for Business Results; 1. Auflage; Pearson Education Inc.; New Jersey; 2004.

Bohinc, Thomas: Projektmanagement, Soft Skills für Projektleiter; 3. Auflage; GABAL Verlag GmbH; Offenbach; 2008.

Bruggemann, Agnes, Groskurth Peter, Ulrich Eberhard: Arbeitszufriedenheit; 1. Auflage; Huber; Bern; 1975.

Cottin, Claudia, Döhler, Sebastian: Risikoanalyse – Modellierung, Beurteilung und Management von Risiken mit Praxisbeispielen; 1. Auflage; GWV Fachverlage GmbH; Wiesbaden; 2009.

Demleitner, Klaus: Projekt-Controlling, Die kaufmännische Sicht der Projekte, 2. Auflage; expert Verlag, Renningen; 2009.

Epping, Thomas: Kanban für die Softwareentwicklung, 1. Auflage; Springer-Verlag, Berlin Heidelberg; 2011.

Elssamadisy, Amr: Agile Adoption Patterns, A Roadmap to Organizational Success, 1. Auflage; Addison-Wesley Longman, Amsterdam; 2008.

Gellert, Manfred, Nowak, Claus: Ein Praxisbuch für die Arbeit in und mit Teams, 4. Auflage; Verlag Christa Limmer, Meezen; 2010.

Gernert, Christiane: Agiles Projektmanagement: Risikogesteuerte Softwareentwicklung, 1. Auflage; Carl Hanser Verlag, München/Wien; 2003.

Gloger, Boris, Häusling, André: Erfolgreich mit Scrum – Einflussfaktor Personalmanagement, Finden und Binden von Mitarbeitern in agilen Unternehmen; 1. Auflage; Carl Hanser Verlag; München; 2011.

George, Mike, Rowlands, Dave, Kastle, Bill: Was ist Lean Six Sigma; 1. Auflage; Springer-Verlag; Berlin Heidelberg; 2007.

Hens, Thorsten, Pamini, Paolo: Grundzüge der analytischen Mikroökonomie; 1. Auflage; Springer-Verlag; Berlin Heidelberg; 2008.

Hering, Ekbert, Frick, Gerold: Betriebswirtschaft in Fallbeispielen; 1. Auflage; Carl Hanser Verlag; München Wien; 2003.

Highsmith, James A.: Agile project management; creating innovative products; 1. Auflage; Addison-Wesley Longman; Amsterdam; 2004.

Katzenbach, Jon R., Smith, Douglas K.: Teams, Der Schlüssel zur Hochleistungsorganisation; 1. Auflage; Wirtschaftsverlag Carl Ueberreuter; Wien; 1993.

Koch, Dirk: Neue Ansätze und Entwicklungen im Projektmanagement; Die Bewältigung von Unbestimmtheiten und Grenzen der Planung; 1. Auflage; Diplomica Verlag GmbH; Hamburg; 2008.

Kutschker, Michael, Schmid, Stefan: Psychologie der Gruppe; 9. Auflage; Juventa Verlag; Weinheim und München; 2008.

Lorenz, Michael, Rohrschneider, Uta: Praxishandbuch Mitarbeiterführung; 2. Auflage; Haufe-Lexware GmbH & Co. KG; Freiburg; 2010.

Massacci, Fabio, Redwine, Samuel, Zazonne, Nicola: Engineering Secure Software and Systems; 1. Auflage; Springer Verlag; Berlin Heidelberg; 2009.

Mohrmann, Martin: Bauvorhaben mit Hilfe von Lean Projektmanagement neu denken, bei Unternehmen in der technischen Gebäudeausrüstung; 4. Auflage; Books on Demand GmbH; Norderstedt; 2011.

Meister, Ulla, Meister, Holger: Prozesse kundenorientiert gestalten, Der Weg zur Customer-Driven Company; 1. Auflage; Carl Hanser Verlag; München; 2010.

Oesterreich, Bernd, Weiss, Christian: APM – Agiles Projektmanagement, Erfolgreiches Timeboxing für IT-Projekte; 1. Auflage; dpunkt.verlag GmbH; Heidelberg; 2008.

Pichler; Roman: Agiles Produktmanagement mit Scrum: So entwickeln Sie Produkte, die begeistern; 1. Auflage; Addison-Wesley Longman Verlag; München; 2012;

Pichler; Roman: Scrum, Agiles Projektmanagement erfolgreich einsetzen; 1. Auflage; dpunkt.verlag GmbH; Heidelberg; 2008;

Pries, Kim; Quigley, Jon: Scrum Project Management; 1. Auflage; CRC Press; Boca Raton; 2011;

Sader, Manfred: Internationales Management; 7. Auflage; Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH; München; 2011.

Schwaber, Ken: Agile Project Management with Scrum; 1. Auflage; Microsoft Press; Redmond, Washington; 2004.

Spieß, Erika, von Rosenstiel, Lutz: Organisationspsychologie, Basiswissen, Konzepte und Anwendungsfelder; 1. Auflage; Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH; München; 2010.

von Regius, Bernd: Qualität in der Produktentwicklung, Vom Kundenwunsch bis zum fehlerfreien Produkt; 1. Auflage; Carl Hanser Verlag; München Wien; 2006.

von Rosenstiel, Lutz, Regnet, Erika, Domsch, Michael E.: Führung von Mitarbeitern, Handbuch für erfolgreiches Personalmanagement; 4. Auflage; Schäffer-Poeschel Verlag für Wirtschaft Steuern Recht GmbH & Co. KG; Stuttgart; 1999.

von Rosenstiel, Lutz; Comelli, Gerhard: Führung zwischen Stabilität und Wandel; 1. Auflage; Verlag Franz Vahlen GmbH; München; 2003.

Wieczorrek, Hans, W.; Mertens, Peter: Management von IT-Projekten; 1. Auflage; Springer-Verlag; Berlin Heidelberg; 2005.

Wiese, Harald: Entscheidungs- und Spieltheorie; 1. Auflage; Springer-Verlag; Berlin Heidelberg; 2002.

Wirdemann, Ralph: Scrum mit User Stories; 1. Auflage; Carl Hanser Verlag München Wien; 2009

Wöhe, Günter; Döring, Ulrich: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre; 24. Auflage; Verlag Franz Vahlen GmbH; München; 2010.

Sonstige Unterlagen:

IBM (Hrsg.): Unternehmensführung in einer komplexen Welt; Global CEO Study; 2011.

Internet:

Agilemanifesto.org: Prinzipien hinter dem agilen Manifest;
<http://agilemanifesto.org/iso/de/principles.html>; Abfrage: 22.05.2012.

Agilemanifesto.org: Manifesto for Agile Software Development;
<http://agilemanifesto.org/iso/de/>; Abfrage: 12.01.2012

Hans, Koeniges: Berater hoffen auf ein paar Euro mehr – Zwei Fragen an den Personaler; <http://www.computerwoche.de/karriere/karriere-gehalt/1928807/>; 09.02.2010; Abfrage: 19.01.2012

Manhart, Klaus: Erfolgsfaktor Kommunikation;
http://www.cio.de/dynamicit/management_strategie/2297025/?qle=rssfeed_;
 29.11.2011; Abfrage: 07.12.2011.

projektmagazin.de: Agiles Projektmanagement;
<http://www.projektmagazin.de/glossarterm/agiles-projektmanagement>; Abfrage: 18.12.2009.

Wikipedia: Parkinson'sche Gesetz;
http://de.wikipedia.org/wiki/Parkinsonsche_Gesetze; 07.04.2012; Abfrage: 25.04.2012

Wikipedia: Taiichi Ōno; http://de.wikipedia.org/wiki/Taiichi_Ohno; 13.04.2012;
 Abfrage: 22.05.2012

Wikipedia: Kanban in der IT; http://de.wikipedia.org/wiki/Kanban_in_der_IT;
 Abfrage: 22.05.2012

Wikipedia: Lean Development; http://de.wikipedia.org/wiki/Lean_Development;
 25.11.2011; Abfrage: 22.05.2012

Zeitler, Nicolas: ITIL, COBIT und Best Practices reichen nicht;
<http://www.cio.de/strategien/methoden/883172/index.html>; 27.05.2009; Abfrage: 07.12.2011; Abfrage: 07.12.2011.

Eidesstattliche Erklärung

Ich erkläre an Eides statt, dass ich die vorliegende Diplomarbeit selbstständig und ohne fremde Hilfe verfasst, andere als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel nicht benutzt bzw. die wörtlich oder sinngemäß entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe.

Simbach am Inn, 05.12.2012

Shinja Strasser